N°. 254.

DES RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE

ET DE LEUR TRAITEMENT;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 24 août 1830, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR LOUIS KOEHLER, Polonais.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1830.

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. DUBOIS, Doyen.	MM.
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL, *Suppléant.*
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN, *Examinateur.*
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL, *Président.*
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. / ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU, *Examinateur.* / FOUQUIER, *Examinateur.*
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	CAYOL. / CHOMEL. / LANDRÉ-BEAUVAIS. / RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. / BOYER. / DUBOIS. / DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX.

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, LALLEMENT, LEROUX.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.
Baudelocque.	Dubled.
Bayle.	Dubois.
Bérard.	Gerdy.
Blandin.	Gibert.
Bouillaud, *Examinateur.*	Hatin.
Bouvier, *Examinateur*	Lisfranc.
Briquet.	Martin Solon.
Brongniart, *Suppléant.*	Piorry.
Cloquet.	Rochoux.
Cottereau.	Sandras.
Dance.	Trousseau.
Devergie.	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

AVANT-PROPOS.

Je n'ai point la prétention de donner ici un traité des rétrécissemens de l'urètre, et de présenter le sujet que j'ai choisi pour thèse comme une monographie complète de ce genre de maladies. Bien que j'aie cherché à exposer fidèlement les diverses espèces de rétrécissemens reconnues par les praticiens et les auteurs, les modes de traitement les plus usités, et que j'aie tenté de déterminer ceux qui paraissent le plus appropriés aux différens cas, j'ai senti combien il resterait à faire encore pour épuiser une aussi vaste matière. Je me suis donc borné à tracer d'une manière succincte l'histoire des strictures de l'urètre, et à faire ressortir les avantages et les dangers des diverses médications connues jusqu'à ce jour d'après les opinions que je me suis formées en suivant les hôpitaux de différens pays, et les consultations privées de plusieurs médecins distingués. Je m'estimerai heureux si ce faible travail peut offrir quelque intérêt, et si ce que j'ai fait peut me faire pardonner ce que j'ai cru pouvoir omettre. A titre d'étranger, j'ose réclamer

l'indulgence de mes juges et celle des personnes qui voudront bien jeter un coup-d'œil sur cet essai. On y trouvera sans doute des expressions peu correctes, et un langage qui doit se ressentir des difficultés contre lesquelles j'ai eu constamment à combattre ; mais si l'on juge que j'ai réussi à représenter assez exactement l'état actuel de la science au sujet des rétrécissemens de l'urètre, les progrès qu'a faits l'art dans le traitement de ces maladies, et que j'ai discuté avec impartialité les différens procédés qui s'y rattachent, je serai suffisamment récompensé de mon travail, et mon but aura été rempli.

DES

RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE

ET DE LEUR TRAITEMENT.

Les rétrécissemens de l'urètre se présentent si fréquemment dans la pratique, ils sont si graves, si redoutables dans leurs suites ; les causes qui les produisent si variées, si multipliées, qu'il est impossible de ne pas s'étonner comment une branche aussi importante de la médecine ait pu échapper au génie éminemment observateur des anciens, et rester si long-temps entièrement négligée et inculte. A peine trouve-t on quelques faits détachés, quelques fragmens isolés, quelques remèdes indiqués, dans les écrits d'*Hippocrate*, de *Galien*, de *Celse*; en vain chercherait-on des détails plus satisfaisans chez les Arabes et les arabistes, bien qu'on ne puisse nier d'après les ouvrages de *Rhazès*, d'*Avicennes*, de *Paul d'Égine*, d'*Oribaze*, de *Dioscorides*, de *Sérapion*, etc., etc., que cette maladie leur soit restée entièrement inconnue. Plus tard, et lorsque les maladies syphilitiques ravageaient la plus grande partie de l'Europe, la fréquence du mal devait nécessairement fixer davantage l'attention des médecins; néanmoins *Amatus Lusitanus*, *Alphonse Ferri*, *Ambroise Paré*, *Fabricius Hildanus*, et d'autres, tout en nous donnant quelques bonnes observations sur différentes espèces de rétention d'urine par suite de rétrécissemens du canal urétral, n'ont

pas réussi à faire cesser le vague qui régnait depuis long-temps dans les diverses opinions émises sur cette maladie; aussi, long-temps encore elle resta dans le domaine du charlatanisme. Ce n'est qu'au dix-huitième siècle que l'étiologie et la thérapeutique des maladies des voies urinaires en général ont été portées à un certain degré de perfection; une foule de recherches faites en Angleterre, en Italie et en France, jetèrent un nouveau jour sur la nature de cette affection, et les travaux de *Daran*, de *Guérin*, de *J.-L. Petit*, de *Hunter*, *Foot*, *Chopart*, *Home*, et surtout de *Desault*, levèrent tous les obstacles et frayèrent un nouveau chemin vers la perfection. Enfin, les Anglais et les Français, rivalisant en quelque sorte d'assiduité et d'empressement, parvinrent, par d'excellens travaux, à établir cette partie de l'art de guérir sur des bases solides et positives, et à déterminer des moyens de traitement qui réunissaient à la simplicité tous les degrés nécessaires d'efficacité et de certitude.

LITTÉRATURE.

Je ne prétends pas donner ici une bibliographie complète de tous les ouvrages qui ont traité des rétrécissemens de l'urètre; une pareille tâche me menerait trop loin, attendu le grand nombre d'ouvrages qui traitent de cette matière. Je me bornerai donc à indiquer principalement les travaux de ceux qui ont eu pour objet spécial les maladies des voies urinaires.

Lamna. *Methodus cognoscendi extirpandique excrescentes in vesicæ collo carunculas.* Romæ, 1551.

Alphonse Ferri. *De carunculis.*

Antonio Benevoli. Nuove propositioni intorno alla caruncula della urethra detta carnosita. *Fivenze*, 1724.

Elias Camerarius. *Dissertatio de vitiis urinæ vias et vicinias illarum affligentibus.* Tubingæ; in-4, 733.

Ernestus Antonius Nicolai. *Dissertatio de quibusdam excretionis urinæ vitiis.* Iena; in-4, 1764.

Goulard. Sur les maladies de l'urètre et sur un remède spécifique pour les guérir. *Montpellier*, 1746.

Ledran. Observations chirurgicales sur les maladies de l'urètre. *Paris*, 1750.

Daran. Observations chirurgicales sur les maladies de l'urètre. *Avignon;* in-12, 1745. Nouvelles édit. *Paris*, 1748 et 1768.

Ollivier. Lettre dans laquelle on démontre les avantages que l'on peut retirer de l'usage des bougies creuses pour la guérison radicale des carnosités, callosités et autres maladies de l'urètre. *Paris;* in-12, 1757.

André. Dissertation sur les maladies de l'urètre qui ont besoin des bougies. *Paris;* in-12, 1751.

Foot. Critical inquiry into the ancient and modern manner of treating the diseases of the uretra. *London*, 1774.

Baillie. Traité des maladies de l'urètre. *Paris*, 1755.

Trye. Remarks on the nature and treatement of morbid retention of urina. *London;* in-8, 1784.

Troja. Lezioni interne ai mali della vesica urinaria e delle sue appartenenze. *Napoli;* 2 vol., 1785 et 1788.

Eberhard. *De dysuriâ urethrali sexus potioris.* Iena; in-4, 1788.

Jesse Foot. On diseases of the urethra and bladder. *London*, 1799. Huitième édition. *Londres*, 1826.

Chopart. Traité des maladies des voies urinaires. *Paris*, 1791. Nouvelle édition en 2 vol.; par Pascal. *Paris*, 1821.

Lafont de Fressinet. Dissertation sommaire sur les maladies de l'urètre, appelées *carnosités* ou *callosités*, et du moyen sûr de les guérir radicalement sans l'usage des bougies. 1785.

Wolff. *Dissertatio de morbis urethræ.* Vindobonæ, 1787.

Siébold. *Dissertatio de intussusceptione membranæ urethræ internæ ex prolapsu ejusdem.* Virceburgi; in-4, 1795.

Hager. Geschichte der kerzen und ihres gebrauchs in der wundarzeneykunde. *Giesen*, 1795. Histoire des bougies et de leur emploi en chirurgie.

Everard Home. Pratical observations on the treatement of strictures in the urethra. *London ;* in-8 , 1795. Troisième édition, 1805.

Navas. De las enfermedas de las vias de la orina. In-8 ; *Madrid*, 1800.

Nauche. Nouvelles recherches sur la rétention d'urine par rétrécissement organique de l'urètre. Thèse inaugurale. 1801. Nouvelle édition in-8. *Paris*, 1806.

Larbaud. Dissertation sur la rétention d'urine produite par le rétrécissement chronique de l'urètre dépendant de la lésion de ce canal. *Paris ;* in-8, 1802.

Richerand. Mémoires sur l'appareil urinaire, dans les mémoires de la Société d'émulation, quatrième année, 1802.

Berlinghieri. Mémoire sur les rétrécissemens de l'urètre, dans un journal allemand de médecine étrangère, rédigé par *Harless*, nouvelle série, vol. 1, cahier 1, 1804.

Schmidt. Ueber diejenigen krankheiten der harnblase, der vorstehedrüse, der harnzohre, denen vorzüglich männer im hohen alter ausgesetzt sind. *Wien*, 1806.

Brunner. *De urinæ secretionem inter et cœteras organismi functiones relationibus.* Gottingæ, 1806.

Jonhnstone. Pratical observations on urinary gravel and stone, on diseases of the bladder and prostata gland, and of strictures of the urethra. *Edimburgh ;* in-8, 1806.

Whately. An improved method of treatment strictures in the urethra. *London*, 1806.

Surville. Thèse sur les maladies des voies urinaires. *Paris ;* in-4, 1806.

Teytaud. Thèse sur les maladies des voies urinaires. *Paris ;* in-4, 1806.

Andrews. On the application of lunar caustis to strictures of the urethra and the œsophagus. *London ;* in-8, 1807.

Prieur. Thèse sur la rétention d'urine par le rétrécissement chronique de l'urètre. *Paris ;* in-4, 1808.

Sœmmering. Abhandlung über die schnell und langsam toedlichen krankheiten der harnblase und harnrohre bey männern in hohem alter. *Frankfort;* in-8, 1809. Nouvelle édition, 1822. Traduction française, par *Hollard*, 1824. *Paris;* in-8.

Ch. Bell. Letters concerning the diseases of the urethra. *London*, 1810.

Lehmann. *Dissertatio de curandis urethræ stricturis chronicis.* Lipsiæ; in-4, 1810.

Kleemann. *Dissertatio de curandis stricturis chronicis.* Erlangæ; in-4, 1811.

Ch. Bell. Treatise of the diseases of the urethra vesica urinaria, prostata and rectum, 1811. New edition by John Shaw. *London;* in-8, 1822, cum tabulis æn.

Montagut. Thèse sur les maladies des voies urinaires. *Paris;* in-4, 1810.

Nauche. Des maladies de la vessie et du méat urinaire. *Paris;* in-12, 1810.

Souberbielle. Thèse sur les maladies des voies urinaires. *Paris*, 1813.

Pelletan. Thèse sur la rétention d'urine par le rétrécissement organique de l'urètre. *Paris;* in-4, 1815.

Howship. Pratical observations on the diseases of the urinary organs. *London*, 1816, avec quatre tab. color.

Petit (A.). Mémoire sur la rétention d'urine produite par le rétrécissement du canal de l'urètre. *Paris;* in-8, 1818.

Arnott. Treatise on the strictures of the urethra, etc. *London*, in-8, 1820.

Davau. Thèse sur la rétention d'urine par le rétrécissement de l'urètre. *Paris;* in-4, 1820.

Bingham. On strictures of the urethra. *London;* in-8, 1820.

Wilson (J.). Lectures on the structure and physiology of the male urinary and genital organs of the human body, and on the nature and treatement of their diseases. *London;* in-8, 1821.

Ducamp. Traité des rétentions d'urine causées par le rétrécissement de l'urètre. *Paris;* in-8, 1822. Nouvelle édition, 1825.

Leroy (J.-J.-T.). Thèse sur la rétention d'urine par suite du rétrécissement organique de l'urètre. *Paris;* in-4, 1822.

Civiale. Nouvelles considérations sur la rétention d'urine. *Paris;* in-8, 1823.

Dubouchet. Petit Traité des rétentions d'urine causées le plus fréquemment par un ou plusieurs rétrécissemens de l'urètre. *Paris,* 1823.

Lisfranc. Des rétrécissemens de l'urètre, thèse. *Paris;* in-8, 1824.

Lioult. Des rétentions d'urine. *Paris;* in-8, troisième édition, 1824.

Kothe. Die harnroehrenstrictur und deren heilung. Dans le journal allemand de Rust. Magazin für die gesammte heilkunde, vol. 15, cahier 1, p. 3.

Lallemand. Observations sur les maladies des organes génito-urinaires. 2 vol. 1825-1827.

Amussat. Remarques sur l'urètre de l'homme et de la femme. Dans les Archives générales de médecine. Janvier 1824, p.31, et avril, p. 547.

Exposition des idées de M. *Amussat* sur les maladies des voies urinaires, dans plusieurs numéros du Journal des progrès et de la clinique de l'année 1828.

Baudens. Mémoire sur le rétrécissement de l'urètre et sur son traitement. *Paris;* in-8, 1828.

Ségalas. Traité des rétentions d'urine. 1829.

Despiney. Mémoire sur les rétrécissemens de l'urètre, dans le Journal universel, t. 14, p. 5.

Racine. Thèse. Des rétrécissemens de l'urètre et de leur traitement. *Paris;* in-4, 1830.

Quelques mots sur la structure anatomique de l'urètre.

Sans m'engager à donner une description anatomique bien détaillée de l'urètre, je crois cependant devoir faire précéder les autres parties de ce travail de quelques courtes réflexions sur la structure des organes qui sont en rapport direct avec le sujet qui doit nous occuper, d'autant plus que la connaissance intime de ces parties est la seule propre à éclairer le praticien dans le choix et l'application des procédés chirurgicaux qu'exigent souvent les maladies des voies urinaires.

L'urètre, simple canal excréteur de l'urine chez la femme, remplit chez l'homme l'office d'un organe excréteur de l'urine, du sperme et des différens liquides fournis par la prostate, les glandes de *Cooper*, et les follicules muqueux de *Meibomius*. La longueur moyenne de ce canal, qui s'étend du col de la vessie jusqu'à l'extrémité de la verge, est ordinairement de huit à dix pouces. *Rougier* avait observé sur des cadavres d'adultes que la longueur de la verge ne surpassait jamais dix travers de doigts; il évaluait quinze lignes pour la portion prostatique, neuf à quinze pour la portion membraneuse, et cinq à huit pouces pour la partie spongieuse. Suivant *Whately* et les recherches de M. *Amussat*, cette longueur du canal n'outrepasserait pas huit à neuf pouces; M. *Lisfranc* prétend qu'elle est de onze pouces sur le cadavre. La difficulté d'indiquer d'une manière positive les dimensions de cet organe explique facilement cette diversité d'opinions; et la question, malgré l'utilité qui pourrait en résulter, restera peut-être encore long-temps indécise.

L'urètre présente dans le sens de sa longueur plusieurs inflexions variables, suivant la position de la verge et l'état de plénitude ou de vacuité du rectum et de la vessie, mais qui ne sont jamais assez fortes pour empêcher l'introduction d'une sonde entièrement droite. On y distingue trois, et, selon M. *Amussat*, quatre parties différentes.

1°. *Portion prostatique,* la plus voisine de la vessie (regardée par *Deschamps* comme faisant partie du col de cet organe). Elle traverse obliquement de haut en bas, d'arrière en avant, la glande prostate, par laquelle elle n'est embrassée que dans les trois quarts environ de sa circonférence, la partie antérieure supérieure étant complétée par des fibres musculaires très-denses longitudinales et transversales; elle est longue de douze à quinze lignes, et présente dans son trajet un canal fusiforme d'un diamètre de quatre à cinq lignes dans sa partie moyenne, et de deux et demie à quatre lignes vers ses deux extrémités du côté de la vessie et du côté de son orifice urétral.

2°. *Portion membraneuse ou musculeuse.* Cette portion, entourée de fibres charnues circulaires et longitudinales très-denses, est beaucoup plus étroite que la portion prostatique, dont elle n'est que la continuation; elle présente une longueur de dix à onze lignes en haut, un peu moins en bas, où elle est en partie recouverte par le bulbe. M. *Amussat* distingue une portion bulbeuse de l'urètre, en lui assignant un point de départ à l'endroit où commence le renflement bulbeux correspondant en arrière aux glandes de *Cooper,* et qui finit à l'endroit où l'urètre est entièrement enveloppé par du tissu spongieux.

3°. *Portion spongieuse,* la plus étendue du canal. Elle fait suite au renflement bulbeux, et se termine par un nouvel épanouissement qui forme le gland; environnée dans tout son trajet par un tissu vasculaire d'apparence spongieuse, elle se porte d'arrière en avant, logée dans une espèce de gouttière qui résulte de la réunion des corps caverneux de la verge.

Dans toute sa continuité, le canal urétral est revêtu à l'intérieur d'une membrane muqueuse qui, après avoir recouvert le gland, se continue, d'une part, avec l'enveloppe cutanée, et vient se confondre de l'autre part avec la membrane muqueuse qui tapisse les parois internes de la vessie. Cette membrane interne de l'urètre, légèrement adhérente aux parties sous-jacentes, s'applique d'une manière plus intime dans les points correspondans au gland et à la prostate.

Légèrement rosée près du méat, elle est, à l'ordinaire, d'une couleur d'autant plus blanchâtre qu'elle approche davantage de la vessie. On distingue à la face interne de cette membrane, et particulièrement vers les portions membraneuse et spongieuse, plusieurs plicatures très-légères, que l'on fait disparaître en exerçant une traction suffisante sur la verge. Sur la ligne médiane, on reconnaît deux traces linéaires de couleur blanchâtre, regardées comme le résultat de la réunion de deux parties symétriques, dont le canal était formé avant son entier développement. Sur sa paroi inférieure, la membrane muqueuse de l'urètre est percée par un grand nombre de conduits excréteurs des glandes muqueuses; plus en arrière, à l'endroit de la partie bulbeuse, on aperçoit les ouvertures des conduits excréteurs des glandes de *Cooper*, la crête urétrale, les orifices des canaux éjaculateurs et de la prostate. Suivant *Deschamps*, tous ces canaux peuvent, à l'état pathologique, et surtout quand la prostate est fortement engorgée, se dilater considérablement, devenir très-apparens, et rendre le cathétérisme fort difficile.

Sous le rapport de son diamètre intérieur, l'urètre présente quelques différences notables dans son trajet. Large dans sa portion prostatique, légèrement renflé à sa partie membraneuse, il se rétrécit vis-à-vis le bulbe, pour s'élargir tout à coup au commencement de la portion spongieuse, et diminuer insensiblement jusqu'à son orifice externe. Il paraît subir encore un léger rétrécissement à l'endroit du ligament suspenseur. La dilatation, vers son extrémité antérieure, appelée *fosse naviculaire*, semble illusoire, et dépend plutôt de l'adhérence plus intime de la muqueuse aux tissus environnans de cette partie.

Les nombreuses artères qui vont se distribuer à l'urètre prennent leur origine de la honteuse interne; les veines, souvent variqueuses, suivent le trajet des artères. Les nerfs proviennent des nerfs honteux et fessiers. Les vaisseaux lymphatiques se rendent dans les plexus inguinaux et hypogastriques.

DES RÉTRÉCISSEMENS.

Pendant long-temps on a été divisé d'opinion, et on l'est encore de nos jours, sur la véritable nature des rétrécissemens de l'urètre; aussi, peu d'auteurs ont donné une définition exacte de cette maladie. D'après *Ch. Bell*, c'est la perte de la faculté de se dilater : suivant *Wilson*, le rétrécissement de l'urètre consiste dans toute altération morbide dans les fonctions et dans la structure de cet organe, en conséquence de laquelle une partie du canal urétral est devenue plus étroite que le reste. M. *Lisfranc* regarde les rétrécissemens comme une maladie dans laquelle le canal de l'urètre ne peut reprendre sa capacité ordinaire dans une étendue plus ou moins grande, parce que ses parois sont maintenues rapprochées par un état pathologique. Tout état où la capacité du canal est diminuée par suite de l'altération de son propre tissu renferme, suivant M. *Lallemand*, la définition des rétrécissemens. M. *Baudens*, dans son Mémoire, donne le nom de *rétrécissement de l'urètre* à la diminution du calibre de ce canal, occasionée par des causes physiques, physiologiques, traumatiques et pathologiques. Dans une thèse récemment soutenue à la Faculté de Paris, M. *Racine* définit les rétrécissemens de l'urètre, comme tout état morbide développé dans les parois de ce canal, et capable d'en diminuer le diamètre. J'entends par *rétrécissement de l'urètre*, tout changement morbide survenu tant dans la vitalité propre de cette partie que dans son tissu, susceptible de produire une diminution de la capacité du canal, momentanée ou permanente.

On a voulu diviser les rétrécissemens de l'urètre suivant leur nature, leur siége, leurs formes, en multipliant à l'infini ces différences pour s'en servir comme de bases pour ces classifications ; ce sont les auteurs modernes, lorsque l'anatomie pathologique vint jeter un nouveau jour sur cette partie de la science si long-temps négligée, qui ont tenté d'en donner une division plus méthodique.

Daran admettait huit espèces de rétrécissemens, qu'il distinguait : 1°. en rétrécissemens par raccourcissement des fibres de l'urètre ; 2°. en callosités et cicatrices ; 3°. en carnosités, caroncules ou excroissances ; 4°. en ulcères calleux, opiniâtres et malins, occupant les conduits excréteurs des lacunes de l'urètre, de la prostate, des vésicules séminales, et de toutes les glandes qui versent dans ce canal un liquide destiné à le lubrifier ; 5°. en ceux qui proviennent de la tuméfaction du verumontanum ; 6°. de l'induration de la prostate et des vésicules séminales ; 7°. les fongosités de cette glande, et des vésicules séminales ; 8°. les coarctations d'une nature particulière.

Hunter paraît avoir le premier distingué un état nerveux, spasmodique, de celui de phlegmasie de l'urètre ; et il a distingué aussi un rétrécissement chronique, permanent, qu'il attribue à l'engorgement des parois du canal, un rétrécissement combiné d'engorgement inflammatoire et de spasme, et un autre rétrécissement encore purement spasmodique. (Maladies vénériennes, pag. 53.)

Desault avait admis trois espèces de rétrécissemens suivant le siége du mal : 1°. dans l'épaisseur des parois (l'inflammation, la paralysie et les déchirures.) ; 2°. à l'extérieur des parois (le gonflement de la prostate, et diverses tumeurs extérieures.) ; 3°. dans l'intérieur du canal (fongosités, etc., etc.).

Nauche a admis, 1°. des rétrécissemens inflammatoires, 2°. spasmodiques, 3°. organiques, 4°. symptomatiques.

Wilson les divise en *spasmodiques*, *permanens* proprement dits, et *symptomatiques*, c'est-à-dire produits par les affections morbides des parties contiguës à l'urètre. *S. Cooper* les distingue en rétrécissemens permanens, permanens spasmodiques, et spasmodiques. *Ch. Bell* ne reconnaît que deux espèces de strictures, *spasmodiques* ou *dilatables*, et *organiques* ou *confirmées*. Pareillement, *Sœmmering* n'admet que les rétrécissemens spasmodiques et ceux qui ont leur siége dans les parois du canal. *Béclard* les a divisés en rétrécissemens, 1°. *inflamma-*

toires (et sous cette dénomination il comprend les spasmodiques ou dilatables de *Bell*) ; 2°. en *permanens organiques*, qu'il subdivise en six variétés, savoir : la bride, les callosités, l'induration du tissu sous-muqueux et spongieux, les ulcères, les carnosités, et un état variqueux de l'urètre. *Ducamp* reconnaissait quatre espèces de rétrécissemens : par inflammation, par induration, par brides et carnosités. *M. Lisfranc*, en établissant une division des rétrécissemens, les fait dépendre : 1°. d'une cause située hors de l'urètre ; 2°. d'une cause située dans l'épaisseur de ses parois; 3°. d'une cause située à la surface interne de ce canal. Il subdivise la seconde espèce en plusieurs variétés, savoir : 1°. des rétrécissemens spasmodiques; 2°. spasmodiques inflammatoires, aigus et chroniques ; 3°. sans inflammation appréciable : blessures de l'urètre, rétrécissemens variqueux. Dans la quatrième espèce, il fait entrer les rétrécissemens produits par les brides, les carnosités, etc. *Baudens* divise les rétrécissemens en quatre classes : 1°. par causes physiques, 2°. physiologiques, 3°. traumatiques, et 4°. pathologiques. Plus simple et plus naturelle est la division admise par M. *Segalas* : rétrécissemens spasmodiques, inflammatoires et organiques. Tout récemment, M. *Bartels* avait proposé une division qu'il prétend être fondée sur des faits d'anatomie pathologique, et sur des indications thérapeutiques ; il admet ainsi quatre espèces : 1°. des rétrécissemens calleux, 2°. lymphatiques, 3°. spasmodiques, et 4°. télangiectasiques. Il n'entre pas dans le but de ce travail de porter aucun jugement sur la valeur respective de toutes ces classifications, toutes ont également leur mérite et leurs défauts. Mais, comment pourrait-il en être autrement? Il est toujours si difficile, pour ne pas dire le plus souvent impossible, de reconnaître sur le vivant ces différentes espèces de rétrécissemens, que dans l'état de nos connaissances et jusqu'à ce que l'expérience nous ait fourni des moyens plus satisfaisans de diagnostic, jusqu'à ce que l'anatomie pathologique ait pu lever tous les doutes, il faudra renoncer à une classification qui serait exempte de tout reproche. Quoi qu'il en soit, il me semble que la division des

rétrécissemens en *spasmodiques*, *inflammatoires*, *variqueux* et *organiques*, peut maintenant contenter tous les bons esprits; c'est celle que nous admettrons dans le cours de ce travail.

Rétrécissemens spasmodiques.

La sensibilité de l'urètre est poussée quelquefois à un si haut degré, et spécialement chez des sujets nerveux et irritables, que la plus légère influence des causes stimulantes, une émotion morale, le seul contact de sondes, de bougies, suffisent pour provoquer des contractions rapides, convulsives, et souvent si puissantes, qu'il devient absolument impossible d'introduire une sonde du plus petit calibre. Cette affection spasmodique s'observe non-seulement à l'entrée et dans la partie moyenne du conduit, la portion membraneuse peut en être aussi le siége, à un tel point, qu'on ne saurait enfoncer la sonde sans courir le risque de déchirer l'intérieur du canal, et même de faire une fausse route. Quelques auteurs cependant, et entre autres *Despiney*, n'admettaient pas le spasme de l'urètre; ils regardaient le resserrement passager de ce conduit comme l'effet d'une congestion locale dans le tissu spongieux. Mais on ne saurait nier l'existence des rétrécissemens spasmodiques, prouvée jusqu'à l'évidence par des observations journalières; on est même forcé d'admettre un excès d'irritabilité mis en jeu par des causes dont l'action est purement passagère ou même périodique, et qui souvent existe dans les organes voisins, notamment dans l'orifice inférieur du rectum, lequel se resserre au point qu'on ne peut parvenir à injecter un lavement. D'ailleurs, une congestion locale quelconque, s'il en existait une en pareille occasion, opposerait toujours, pendant un certain temps au moins, quelques difficultés au passage d'une sonde, et n'expliquerait aucunement le phénomène qui a lieu, quand, durant le spasme même, le chirurgien exercé à pratiquer le cathétérisme introduit d'emblée et avec promtitude la sonde qui dans ce passage rapide, ne trouve plus d'obstacle de la part des parois du canal. Dans tous les cas, enfin, où

l'autopsie cadavérique a pu être faite, on a vainement cherché à reconnaître une lésion quelconque qui pût expliquer cette espèce de coarctation de l'urètre.

Cette sensibilité extrême de l'urètre s'observe souvent chez les calculeux, chez ceux qui ont fréquemment la verge à l'état d'érection, le canal irrité ou enflammé; elle paraît, dans la grande majorité des cas, provenir d'un abus long-temps prolongé des plaisirs vénériens, quelquefois d'un vice arthritique; mais le plus souvent elle est provoquée par la fatale habitude de la masturbation. Cet état spasmodique a été observé d'une manière passagère et moins grave, à la vérité, après l'usage de la bière. On l'a vue encore dans le cours des fièvres aiguës, particulièrement des fièvres dites *inflammatoires* et *bilieuses intenses*. De même, chez certains hypochondriaques, ces rétrécissemens spasmodiques du canal, sans causes appréciables, se sont fait sentir momentanément. *Ch. Bell* a remarqué que dans beaucoup de cas les douleurs sympathiques du canal et de la vessie ont leur siége dans une irritation chronique des intestins, ce qui en impose pour une véritable stricture. *Hunter* considère le spasme de l'urètre qui s'oppose accidentellement et d'une manière passagère à l'émission de l'urine ou à l'introduction d'une bougie comme la suite d'un écoulement blennorrhagique. *Bell* attribue à la même cause la sensibilité vive et insolite de l'urètre et du périnée, et particulièrement lorsque le traitement d'une forte blennorrhagie a été ou négligé ou mal conduit.

Toujours doit-on regarder cet état comme prédisposant à des retrécissemens organiques, dont il n'est souvent que le premier degré.

On reconnaît les retrécissemens spasmodiques à leur apparition subite, instantanée; les personnes qui en sont atteintes se trouvent tout à coup dans l'impossibilité d'uriner, même par gouttes. Ils durent rarement au-delà de quelques heures; ils apparaissent tout à coup, cessent brusquement, et se reproduisent à plusieurs reprises dans la même journée. On les reconnaît à la difficulté d'introduire

une bougie dans le canal. Très-souvent cette bougie, pendant le cathétérisme, est saisie de telle sorte par l'urètre, qu'il est presque impossible ni de pénétrer plus profondément, ni de la retirer. La force ne servirait, dans ces circonstances, qu'à augmenter les douleurs du malade et la résistance de l'obstacle. Quelquefois, comme nous l'avons dit, un rétrécissement peut coexister avec une urétrite aiguë, et, plus fréquemment encore, persister long-temps après la guérison de cette affection de la muqueuse urétrale. Les rétrécissemens spasmodiques abandonnés à eux-mêmes deviennent rarement funestes; mais ils ne sont pas tous également susceptibles de guérison radicale, surtout lorsqu'ils dépendent d'une irritabilité nerveuse congéniale excessive.

Traitement. Appelé auprès du malade, le chirurgien recommandera un régime doux, le repos, et les antispasmodiques. Si le sujet est jeune, fort, vigoureux et très-pléthorique, les saignées générales pourront produire de bons effets: en cas contraire, on préférera les bains locaux, les bains de siége, les bains émolliens généraux ou partiels, les frictions calmantes camphrées le long de l'urètre et du périnée, des linimens dans lesquels on peut faire entrer la belladone en extrait, l'opium, l'acide hydrocyanique (*Bartels*). On devra s'appliquer surtout à émousser l'excessive sensibilité de l'urètre: on prescrira des lavemens légèrement narcotiques; on introduira dans le rectum des tampons de charpie imprégnés d'une solution d'extrait de belladone, de jusquiame, etc. : peut-être, en pareilles circonstances, l'injection d'une huile narcotique dans l'urètre même produirait un effet salutaire. Quand les accidens ont diminué, le chirurgien ne doit pas négliger d'essayer si le canal ne pourrait s'habituer à supporter la présence des sondes; mais ces essais doivent être toujours faits avec beaucoup de précaution, de ménagement et de patience, afin de ne pas augmenter l'irritation, et ne pas rendre au mal toute son intensité. L'usage des boissons émollientes en grande quantité, rendant les urines moins irritantes, pourrait quelquefois

porter du soulagement, et faire uriner largement les malades. Si, malgré tous ces moyens, le cathétérisme échouait encore, si les indications devenaient très-urgentes, très-impérieuses, toujours vaudrait-il mieux au cathétérisme forcé préférer la ponction de la vessie.

Retrécissemens inflammatoires.

Ils consistent dans une turgescence, un épaississement de la membrane muqueuse, et quelquefois même du tissu environnant. Il y a des retrécissemens dus à l'érection du tissu spongieux de l'urètre; mais ceux-ci sont généralement instantanés, et constituent plutôt un incident qu'une variété de la maladie. On ne les confondra pas avec les retrécissemens spasmodiques, parce qu'ils sont toujours la suite d'une cause irritante qui détermine le symptôme dont il est question, sans qu'il soit nécessaire d'une disposition locale particulière, comme celle d'une sensibilité excessive et morbide de la muqueuse dans les rétrécissemens purement spasmodiques. Les rétrécissemens inflammatoires se compliquent aisément avec les rétrécissemens spasmodiques, et plus souvent encore avec les rétrécissemens organiques, dont ils sont très-fréquemment les avant-coureurs. Ils existent ordinairement vers la partie qui avoisine le col de la vessie, et sont accompagnés, dans la grande majorité des cas, d'un gonflement de la prostate. Ces rétrécissemens peuvent avoir une longueur variant de plusieurs lignes à quelques pouces; mais il est rare qu'ils obstruent totalement le canal urétral. Ils se développent à la suite d'une inflammation plus ou moins violente; on croit cependant avoir remarqué qu'ils sont plus souvent le résultat d'une phlegmasie intense et rapide dans sa marche, d'une gonorrhée cordée très-violente et promptement guérie, d'une inflammation érysipélateuse ou arthritique. On les voit apparaître assez fréquemment dans le cours d'une blennorrhagie, à la suite d'excès soit vénériens, soit de table, après l'emploi d'injections astringentes pour arrêter l'écoulement. L'usage immodéré interne ou externe des cantharides, celui des bougies médicamenteuses, la mas-

turbation, des torsions forcées du pénis, les chutes sur le périnée, sont autant de causes provocatrices occasionelles, qui, entretenant un état continuel d'irritation de la muqueuse urétrale, dont la sensibilité est encore accrue par le passage souvent répété des urines et du sperme, produisent un afflux considérable d'humeurs, et par suite l'épaississement de cette partie. Cet effet ayant lieu dans les parties les plus étroites du canal, telles que la portion qui est enveloppée par la prostate, qui avoisine le bulbe, produira nécessairement un rétrécissement plus ou moins considérable, ou même une oblitération de l'urètre.

On reconnaît cette espèce de rétrécissement principalement lorsque, peu de temps après l'action des causes déterminantes, une inflammation de l'urètre a eu lieu, ou bien lorsque, durant leur action encore, il se manifeste soudainement une difficulté sensible dans l'émission des urines. Cet obstacle reste ainsi sans augmenter ensuite d'intensité; ou bien, ce qui arrive plus souvent encore, le rétrécissement se développe graduellement, et semble parcourir les trois stades de l'inflammation qui l'a produit et qui l'accompagne. La marche et le développement de ce retrécissement répond fréquemmant à l'intensité de la phlegmasie; cependant on a observé que ceux qui ont leur siége au gland affectent une marche chronique dans leur cours. Quand le besoin d'uriner est perçu, les malades qui sont atteints de cette espèce de retrécissement ne peuvent y satisfaire complètement; l'urine ne sort que par un jet très-fin ou goutte à goutte. Les malades éprouvent une douleur vague, qui ne laisse pourtant pas de devenir quelquefois très-vive au périnée, un ténesme vers le col de la vessie. Souvent un sentiment de cuisson accompagne l'émission de l'urine, ou ne devient pénible qu'après la sortie des dernières gouttes de ce liquide; il y a des douleurs à l'hypogastre, qui s'irradient vers les reins et les aines; le moindre excès augmente tous ces symptômes. Toutefois l'introduction d'une sonde n'est pas impossible; d'abord arrêté dans son passage et serré étroitement par l'obstacle, cet instrument finit ordinairement par le franchir, peu d'instans après,

avec plus ou moins de facilité. C'est aussi par cette circonstance que les rétrécissemens inflammatoires diffèrent essentiellement des rétrécissemens spasmodiques, où l'emploi des bougies ne servirait qu'à augmenter le mal. On les reconnaît encore à une espèce de suintement d'une matière albumineuse, quelquefois puriforme, qui ressemble beaucoup à celle de la blennorrhée, et dont elle ne diffère que par une couleur moins jaunâtre et tachant moins le linge. Ce suintement est quelquefois si faible, que les malades ne s'en aperçoivent que le matin, par l'accollement du méat urinaire. D'après les observations de M. *Amussat*, l'existence de rétrécissemens commençans entretient à son tour une telle disposition à l'inflammation dans l'urètre, que, sous la moindre influence stimulante, la membrane muqueuse s'irrite de nouveau, et présente tous les symptômes d'une urétrite aiguë.

Lorsqu'en de pareilles circonstances on est appelé auprès du malade, il est urgent de calmer tous les symptômes inflammatoires. Tout l'appareil antiphlogistique, saignées, sangsues, cataplasmes émolliens, diète, repos absolu, boissons mucilagineuses et émollientes, convenablement employés, rempliront cette indication; lorsque tous les phénomènes de la phlogose locale auront disparu, on aura recours aux moyens propres à éloigner les symptômes. L'emploi des bougies réussit parfaitement dans cette espèce de rétrécissemens qui n'ont pas eu le temps de prendre un développement considérable. Les bougies, en agissant sous le double rapport de dilatans et de moyens propres à exciter et à favoriser l'absorption des fluides épanchés, ne manqueront pas d'amener les résultats désirés. C'est précisément dans des cas de cette nature que le procédé de M. le professeur *Dupuytren*, qui consiste à vaincre les rétrécissemens avec douceur, pâtience et lenteur, est certainement celui qui convient le mieux. Il est inutile et même dangereux de surmonter par la violence un rétrécissement de l'urètre, toutes les fois qu'il n'y a que dysurie. La violence ne doit être employée que dans quelques cas de rétention d'urine où les accidens sont imminens, et toujours alors avec la plus

grande réserve; dans tous les autres cas on peut faire pénétrer lentement une bougie dans l'urètre, ou tout au moins, par son introduction, laisser couler assez d'urine pour soulager instantanément le malade, et permettre de surmonter plus tard l'obstacle sans employer de violence. L'application des caustiques, préconisée par beaucoup de praticiens d'une manière trop générale, deviendrait ici plus dangereuse qu'utile, et ne ferait que provoquer une surexcitation et une phlogose à peine calmées; dans tous les cas de rétrécissemens récens, peu étendus et peu avancés, toujours la dilatation sera préférable à la cautérisation: avec ce moyen seul on combattra toujours, en usant de patience et de persévérance, tous les obstacles de cette nature, sans s'exposer à de graves inconvéniens.

Rétrécissemens variqueux ou atoniques.

Une autre variété des rétrécissemens est celle qui consiste dans un gonflement, une dilatation, une atonie des vaisseaux du col de la vessie, de la muqueuse de l'urètre et de son tissu spongieux; elle paraît coïncider avec un état de *vénosité* prédominant dans l'organisme, et semble être la suite de la débauche, d'un coït immodéré, de toutes sortes d'excès dans les boissons spiritueuses, généralement de tout ce qui est capable d'entretenir de longues érections et de produire une perte de ressort dans les vaisseaux de l'urètre et des parties voisines. Cet état variqueux a été peu étudié jusqu'à présent, beaucoup d'auteurs n'ont pas voulu même admettre son existence : d'autres, en admettant le fait, prétendaient que les varices ne pouvaient acquérir assez de développement pour fermer en tout ou en partie l'issue aux urines; que d'ailleurs ces dilatations des vaisseaux n'avaient pas assez de consistance pour ne pas se laisser déprimer facilement. Cependant on a plusieurs fois observé des flux hémorrhagiques actifs par les voies urinaires comme par toutes les autres parties du corps. Or, l'observation démontre que le système capillaire ne recouvre jamais l'action tonique qu'il a perdue, à l'occasion de cette sécrétion sanguine,

dans les parties qui en ont été le siége; et, lorsque ces flux ont lieu périodiquement par des parties dont la texture est aussi lâche que les membranes muqueuses, il est fort difficile qu'il ne se forme pas des engorgemens plus ou moins considérables. *J.-L Petit* (1) a vu un état variqueux très-remarquable des vaisseaux du col de la vessie et de l'urètre sur le cadavre d'un individu qui était sujet à des constipations fort opiniâtres. *Sœmmering* les a trouvés très-dilatés sur plusieurs cadavres de personnes adonnées avec excès aux plaisirs vénériens. *Morgagni* (2), *Goulard* (3), *Garengeot* (4), *Lafaye* (5), *Hunter* (6), *B. Bell* (7), *Desault* (8), *Chopart, Latta, Shaw*, *Nauche* et d'autres en citent de nombreux exemples propres à confirmer ce que je viens d'énoncer. Toutefois, sans vouloir discuter davantage les faits qui me portent à admettre cette variété d'obstacles au libre passage des urines, je conviens que cette disposition morbide est encore très-difficile sur le vivant, et que jusqu'à présent tous les symptômes indiqués par les auteurs les plus recommandables ne suffisent pas pour rendre le diagnostic moins obscur; d'autant plus que, dans la grande majorité des cas, ces causes matérielles de rétrécissement se rencontrent avec de nombreuses complications et ne sont jamais uniques. On doit présumer la présence d'un rétrécissement variqueux, lorsque les symptômes s'amendent ou cessent presque entièrement aussitôt que les parties affectées se dégorgent spontanément ou bien accidentellement par toute autre cause déterminante, l'introduction d'une sonde, par exemple; lorsque tous les symptômes s'aggravent subitement par tout ce

(1) Traité des maladies chir., t. 2, p. 45.

(2) Epist. 42, art. 38.

(3) Malad. de l'urètre.

(4) Traité des opér. de chir, t. 2, p. 23. Paris, 1731.

(5) Traité des opér., par *Dionis;* 4e. édit., p. 206.

(6) Malad. vénér.

(7) Treat. on gonor. virul. and lues vener.; Edimb., 1797. — System of surgery, t. 2.

(8) Malad. des voies urinaires.

qui peut déterminer des congestions vers ces parties; quand les symptômes sont moins intenses par un temps chaud que par un temps froid, et lorsqu'ils se laissent reconnaître au-dehors par de petites tumeurs molles, tant soit peu fluctuantes, qui cèdent sous la pression des doigts; enfin lorsque ces rétrécissemens, coïncidant avec des hémorrhoïdes, diminuent avec l'apparition du flux hémorrhoïdal ou après l'application des sangsues. Au reste, une bougie en cire, introduite dans le canal, rapporte des dépressions inégales, mamelonnées, lisses, telles qu'on pourrait les produire par les doigts, et tout à fait différentes de celles produites par les autres espèces de rétrécissemens. L'affection morbide dont il s'agit est excessivement douloureuse lorsque les siéges des varicosités occupent plus spécialement les vaisseaux de la prostate, et par prédilection ceux du centre de cette glande.

Quant aux moyens curatifs, les réfrigérans au périnée, des fomentations toniques astringentes, les demi-lavemens d'eau froide et même à la glace, un régime convenable, ne doivent pas être négligés. On applique des sangsues au périnée ou dans le voisinage de la prostate, au moyen du spéculum de M. *Amussat*. Elles produisent souvent, par le dégorgement presque immédiat des vaisseaux distendus, des effets salutaires. Mais c'est principalement de l'usage des bougies et des sondes qu'on doit espérer le plus grand succès; une sonde à demeure, par la pression légère et graduée qu'elle exerce sur les parois de l'urètre, en diminuant le volume des vaisseaux dilatés, s'opposera à un afflux plus considérable du sang; en même temps que, par l'irritation et l'écoulement puriforme qu'elle déterminera dans l'urètre, elle dégorgera les parois de ce canal. Par ce moyen il sera souvent possible, surtout dans les cas d'une maladie peu avancée, d'obtenir une guérison radicale en rendant aux vaisseaux leur tonicité perdue. Les dérivatifs, les émolliens, les antiphlogistiques, remédieront aux symptômes concomitans ou consécutifs à l'emploi des sondes. L'application des caustiques serait toujours dangereuse en pareilles circonstances et ne devra jamais être employée.

Rétrécissemens organiques ou permanens.

Une foule d'altérations pathologiques peuvent se développer successivement dans les parois de l'urètre sous l'influence d'une inflammation plus ou moins intense, aiguë ou chronique, simple ou syphilitique de cette partie. Mais plusieurs auteurs ont singulièrement exagéré la différente nature de ces causes matérielles ou immédiates des rétrécissemens organiques. Tout en reconnaissant la grande variété de ces productions morbides, et jusqu'à ce que l'anatomie pathologique ait démontré leur existence par des faits incontestables, il me semble qu'on peut ramener toutes ces variétés à quatre principales, savoir : *ulcérations*, *brides*, *callosités* ou *indurations*, et *carnosités* ou *excroissances* : c'est de quoi nous allons nous occuper.

On croyait avoir remarqué que les rétrécissemens organiques se manifestent de préférence à la suite des blennorrhagies qui ont été traitées par des injections astringentes; mais déjà *Hunter*, et, depuis, la plupart des auteurs les plus recommandables en firent justice, et opposèrent des argumens incontestables contre cette opinion. En effet, combien y a-t-il de personnes qui ont employé ces injections, sans jamais avoir ressenti le moindre symptôme d'un rétrécissement consécutif! combien d'autres, au contraire, qui, n'ayant jamais fait usage de ce moyen, n'en furent pas moins atteintes de cette maladie! D'ailleurs des écoulemens chroniques se compliquent souvent de rétrécissemens dont l'existence, il est vrai, ne s'oppose pas toujours à l'émission plus ou moins facile des urines, mais devient tout d'un coup un obstacle considérable, aussitôt que, par une cause quelconque, l'écoulement se trouve supprimé; dans ce cas, les injections ne peuvent certainement pas être accusées d'avoir produit des rétrécissemens qui existaient déjà avant leur emploi.

Ulcérations de la membrane muqueuse de l'urètre. Des auteurs ont dit que l'urètre était rarement le siége d'ulcérations, et appuyaient leur

opinion sur ce que l'anatomie pathologique n'a offert jusqu'à présent que des exemples peu nombreux de cette altération morbide. Cependant, comment expliquer la formation d'un grand nombre de rétrécissemens qui ressemblent, d'une manière aussi évidente, aussi incontestable, à des cicatrices? *Paroisse*, *Baillie*, *Desault*, *Petit*, *Sédillot* (1) rapportent plusieurs observations d'ulcérations de la muqueuse de l'urètre. *James*, *Ch. Bell*, *Cullen* n'admettent pas positivement l'ulcération de cette membrane ; ils regardent cependant les rétrécissemens organiques de l'urètre comme le résultat de la cicatrisation des parois ulcérées de ce canal. *Nauche* regarde les ulcères comme cause matérielle des rétrécissemens organiques; il admet des ulcères vénériens de la muqueuse, tout en avouant, du reste, qu'il est rare de les rencontrer. *Callisen* partage entièrement cette opinion. *Sœmmering* avance que les rétrécissemens même peuvent devenir la cause d'ulcères de la muqueuse. M. *Amussat* a observé que souvent la partie de l'urètre postérieure à l'obstacle, par les efforts souvent répétés auxquels se livre le malade pendant l'émission de l'urine, arrêtée dans son cours, finit par se dilater, s'irriter et s'ulcérer. Il a remarqué, en outre, qu'on rencontre assez fréquemment des éraillemens et de légères excoriations de la muqueuse, sans coexistence de rétrécissemens appréciables : on reconnaît la présence de ces excoriations à la douleur très-vive qu'éprouvent les malades lors du passage d'une sonde sur l'endroit éraillé. Il y a des ulcérations de l'urètre qui surviennent après l'usage d'une sonde; de même elles ressemblent tout à fait aux ulcères des autres parties molles. Leurs bords sont taillés à pic ; elles peuvent avoir lieu indistinctement sur tous les points du trajet urétral. Ces ulcérations diffèrent essentiellement de celles qui sont consécutives à la blennorrhée, et qui entretiennent les écoulemens chroniques : ces dernières se rencontrent ordinairement sous la symphyse des pubis, occupent la paroi inférieure du canal, et ce n'est que

(1) Journal de médec., t. 27.

consécutivement qu'elles deviennent circulaires. Ces ulcères ne sont pas taillés à pic ; ils sont moins profonds à l'endroit où ils siègent ; la muqueuse paraît comme criblée, comme rongée par des vers. Les symptômes qui dénotent la présence de semblables ulcérations sont, une douleur continue, qui devient très-vive lors du passage d'une bougie ; quelquefois, lors de l'émission de l'urine il sort quelques gouttes de sang, et toujours un sentiment de cuisson plus ou moins vive accompagne l'écoulement de ce liquide. Tant de faits ne laissent donc aucun doute sur l'existence des ulcérations de la membrane muqueuse de l'urètre, qui d'ailleurs peuvent encore être déterminées par une rupture de varices, soit à la suite d'une violence extérieure, soit a la suite d'une chaude-pisse cordée ou de toute autre irritation accidentelle. M. *Dupuytren* pense même que ces ulcères sont la cause la plus fréquente des rétrécissemens, soit en produisant un gonflement des parties où ils siègent, soit en se terminant par des cicatrices plus ou moins considérables.

Les ulcérations de la membrane muqueuse ne sont pas toujours isolées ; le plus souvent elles compliquent d'autres variétés de rétrécissemens ; et comme les ulcères amènent aussi un engorgement des parties sous-jacentes, on s'explique facilement pourquoi l'on rencontre si souvent les indurations de la muqueuse compliquées d'ulcérations.

Brides et cicatrices. Les brides se rencontrent à peu près aussi fréquemment que les ulcérations, dont elles paraissent, dans la grande majorité des cas, n'être que la suite. Elles sont formées de fibres blanchâtres, denses, plus ou moins volumineuses et résistantes, dont le nombre varie ainsi que la forme et la direction : plus ou moins saillantes d'une ou de plusieurs lignes d'étendue, elles peuvent être uniques ou multiples, obliques, longitudinales, transversales, circulaires. Ces dernières, en occupant une partie ou la totalité de la circonférence du canal, forment quelquefois une espèce de cloison ou de diaphragme qui sépare le canal en deux parties ; celle qui se trouve derrière le rétrécissement est ordinairement dilatée. La partie

de l'urètre qui est le siége de cette variété des strictures organiques est dure, moins élastique, blanchâtre. La membrane muqueuse paraît souvent tout autour de ces brides comme froncée et ridée. *Goulard* regardait ces productions morbides comme dues à une duplicature de la membrane muqueuse, et les compare aux valvules des veines. *Morgagni* est porté à croire que les brides sont le résultat des érosions de l'urètre qui ont été remplacées par de légères excroissances, peu à peu desséchées et consolidées. Il cite à cette occasion plusieurs ouvertures de cadavres où il a trouvé des espèces de cordes dans l'urètre, les unes placées suivant la direction du canal, d'autres dirigées obliquement, quelques-unes transversalement d'un côté à l'autre. *Hunter* et *Chopart* ont rapporté des exemples de coarctations du canal par des brides qu'ils regardaient comme des cicatrices à la suite d'ulcérations de l'urètre. *Ch. Bell* considère les brides comme étant le produit d'ulcérations à demi cicatrisées, formant une stricture par le rapprochement de leurs bords. Suivant *Desault*, elles paraissent être produites par les cicatrices d'anciens ulcères du canal, à la suite de gonorrhées cordées, surtout de celles qui ont été accompagnées d'hémorrhagies. D'après le même auteur, les parties ulcérées, se trouvant en contact, se collent l'une à l'autre et forment ainsi des brides très-considérables. *Laënnec* prétendait que les brides étaient des fausses membranes formées par une exsudation plastique à la suite d'un état inflammatoire. *Ducamp* partage cette opinion, et il regarde les brides comme des fausses membranes et des adhérences, suites d'inflammations préexistantes. M. *Amussat*, enfin, a eu plus d'une fois l'occasion d'examiner sur le cadavre de petites saillies valvulaires, qui souvent portaient tous les caractères de cicatrices assez analogues à celles qu'on voit se développer après des brûlures sur d'autres parties du corps.

Callosités ou *indurations*. Presque tous les auteurs sont d'accord que la membrane muqueuse de l'urètre, mince, lisse, blanche, est susceptible de s'hypertrophier. En effet, irritée à plusieurs reprises, elle se tuméfie, perd sa souplesse et son élasticité, et s'endurcit. Mais tou-

jours est-il que le tissu sous-jacent participe à cette augmentation de volume, et que l'induration peut successivement devenir demi-cartilagineuse, cartilagineuse et même cornée. C'est en occupant la totalité de la circonférence, ou seulement un des points de l'urètre, que ces indurations forment les rétrécissemens dont il est question. *Laënnec* prétend que ces indurations se développent dans l'épaisseur de la muqueuse, et qu'elles offrent souvent à leur surface de petites fissures. *Rougier* assigne pour siége de ces indurations le tissu spongieux, ainsi que *Chopart*, qui prétend en outre qu'elles peuvent, en se développant davantage, occuper toute l'épaisseur du canal urétral, et se faire sentir à l'extérieur sous forme de petites nodosités semblables à des grains de chapelet ou de chenevis. *Home* explique ces lésions organiques, en admettant qu'il existe d'abord deux strictures entre lesquelles la portion du canal, n'étant plus distendue d'une manière uniforme pendant l'émission de l'urine, se rétrécit et s'oblitère à la longue. Mais ces callosités, qui sont toujours irrégulières et inégales, ne peuvent être expliquées par cette supposition entièrement gratuite. *Ch. Bell* considère les callosités comme l'effet de plusieurs rétrécissemens très-rapprochés les uns des autres. *Nauche* les regarde, dans la plupart des cas, comme suite des engorgemens variqueux. *Baillie* les attribue à l'induration des glandes muqueuses du canal urétral, laquelle se développe après une inflammation et forme des tumeurs de la grosseur d'un pois; mais il prétend aussi que l'inflammation, souvent bornée à la membrane interne, qui peut s'hypertrophier, s'étend quelquefois aux corps spongieux et frappe à la fois les tissus celluleux et glanduleux. Dans ce cas, le corps spongieux doit son développement et sa dureté à la lymphe coagulable extravasée dans ses cellules; les glandes, augmentées de volume par l'infiltration, ressemblent alors à des tubercules arrondis. *Desault* partage en quelque sorte cette opinion, en disant que les duretés, les nodosités que l'on rencontre entre les membranes du canal excréteur de l'urine ne sont dans le principe que de petits engorgemens lymphatiques qui se développent successivement sous l'influence de la cause qui les a produits. Quoi qu'il en

soit, l'anatomie pathologique nous apprend que dans les points du siége de ces rétrécissemens la muqueuse, amincie et presque détruite, recouvre une matière gélatineuse déposée entre les mailles du tissu cellulaire sous-jacent dans un espace plus ou moins circonscrit, forme ainsi une saillie qui n'est pas toujours très-considérable, et laisse croire que ce n'est pas tant l'obstacle qu'elle produit que la perte de l'élasticité des parois de l'urètre qui s'oppose le plus souvent à l'écoulement plus ou moins libre de l'urine.

Les simples callosités existent rarement seules; elles se trouvent le plus souvent en avant ou en arrière d'un rétrécissement, dont elles font en quelque sorte le prolongement; elles ne sont pas douées d'une sensibilité plus grande, comme *Ducamp* le supposait; et les vives douleurs produites par les tentatives faites pour introduire une sonde dépendent de l'irritation des parties saines de la muqueuse la plus voisine du rétrécissement. D'ailleurs plus l'altération est considérable, et moins elle cause de douleurs, de manière que la sensibilité diminue et finit même par s'éteindre presque entièrement, lorsque les indurations augmentent en épaisseur, en dureté et en longueur.

Ordinairement cette lésion organique a peu d'étendue, et se borne dans la grande majorité des cas à une ou deux lignes. Mais il n'est pas rare de trouver sur le même individu plusieurs de ces indurations séparées par des intervalles libres. Si on veut s'en rapporter aux observations de *Hunter*, *Bell* et *Chopart*, dans quelques cas, rares à la vérité, les callosités avaient l'étendue d'un, de deux, et même de trois pouces. En général, les parties du canal qui offrent ces duretés sont beaucoup plus résistantes que le reste des parois de l'urètre, et, toutes choses égales d'ailleurs, elles supportent sans se rompre une pression bien plus considérable.

Les *carnosités, caroncules ou excroissances* dans l'urètre jouèrent pendant long-temps un très-grand rôle dans les écrits des auteurs anciens ; elles ont été même généralement regardées comme cause unique et exclusive des rétrécissemens du canal et des rétentions d'u-

rine. Mais si on est allé trop loin en admettant d'une manière aussi générale la présence de ces productions anomales, on est tombé dans un autre extrême en voulant nier leur existence d'une manière trop absolue. Cependant les témoignages d'auteurs très-recommandables ne laissent plus aucun doute sur la réalité du fait. *Morgagni* (1) a vu l'urètre d'un jeune homme sensiblement rétréci au tiers de sa longueur, présenter en cet endroit une ligne irrégulière formée par une excroissance charnue. *Hunter* a observé sur deux sujets des carnosités en forme de granulations ou de petites verrues charnues qui ressemblaient aux polypes que l'on rencontre sur d'autres parties des membranes muqueuses. *Van-Swiéten* (2) parle d'une excroissance fongueuse qui semblait végéter sur la muqueuse urétrale à la distance de quelques lignes de l'orifice externe du canal. *Swédiaur* (3) dit avoir vu un jeune homme qui portait une excroissance assez grande dans l'urètre près de son orifice; on l'apercevait distinctement en dilatant le canal; elle était survenue à la suite d'une blennorrhée syphilitique. *Sharp* (4) a rencontré des excroissances valvulaires qu'il compare pour la forme aux valvules tricuspides du cœur. *Sœmmering* a trouvé des carnosités violacées, dures, du volume et de la forme d'une lentille, adhérentes par une espèce de pédicule à la muqueuse de l'urètre. *Jourdan* (5) avait remarqué des poireaux qui avaient l'apparence de granulations charnues, et s'étendaient assez avant dans l'urètre. Ces productions morbides, enfin, ont été observées plusieurs fois par *Ducamp*, *Bell*, *Andrée*, *Baillie*, *Lobstein* et d'autres; et si *Saviard*, *Lafaye*, *Desault*, *J.-L. Petit*, n'en ont jamais rencontré dans leurs nombreuses dissertations, ce n'est pas encore une raison pour rejeter l'existence de ces productions pathologiques. Ce qu'il y

---

(1) Epist. 42, § 41.
(2) Comment. in *Boërh.* aph., t. 5, ad § 1451.
(3) Traité des malad. vénér., t. 1, p. 450, 7e. édit.
(4) Critical inquiry.
(5) Dict. des sciences méd.

a de bien certain seulement, c'est qu'elles sont assez rares et qu'il doit être toujours très-difficile d'en établir le diagnostic sur le vivant. Il est vraisemblable qu'elles sont produites par le trop grand développement des bourgeons charnus de certains ulcères, et qu'elles croissent à peu près à la manière des polypes. D'après les observations de *Daran*, ces espèces d'excroissances naissent sur le tissu spongieux de l'urètre sous forme de fongus, sans qu'il existe en-deçà ni au-delà la moindre trace de rétrécissement; il pense que la structure du tissu spongieux qui forme la base de ces végétations a beaucoup de part à leur production. Plusieurs auteurs sont d'avis que les excroissances fongueuses ont presque toujours lieu sur des individus antérieurement affectés de vérole; qu'elles se rapprochent par cela même de celles qui prennent naissance sur le gland et au pourtour de l'anus à la suite d'une infection vénérienne : aussi, dans les cas de cette nature, il convient de recourir à un traitement antisyphilitique complet, en même temps que l'on mettrait en usage les autres moyens propres à enlever les causes matérielles du rétrécissement.

Maintenant, en considérant les rétrécissemens organiques d'une manière générale, il nous reste encore à dire quelques mots relativement à leur siége, à leur forme. Les opinions des auteurs n'en restent pas moins divisées sur ce point comme sur tant d'autres que nous avons discutés. Selon *Ducamp*, ces rétrécissemens occupent le plus ordinairement la partie moyenne du canal, à quatre pouces et demi ou cinq pouces à peu près de l'orifice externe. M. *Lallemand* prétend qu'ils existent, très-communément, vers la courbure du canal urétral, à six pouces trois quarts ou à sept pouces du méat urinaire. *Rougier* fixe leur siége dans le point qui tient le milieu entre la portion membraneuse et la portion spongieuse. M. *Amussat* soutient, en s'appuyant sur des faits nombreux qu'il a recueillis, que le plus souvent on les rencontre à la partie postérieure du bulbe. M. *Lisfranc* va évidemment trop loin, lorsque, voulant assigner à chaque variété des rétrécissemens un siége différent, il dit que les brides se

développent le plus souvent vers la partie bulbeuse, que les carnosités occupent indistinctement l'un ou l'autre point du canal urétral, bien que, d'après *Daran*, elles paraissent appartenir spécialement à la portion spongieuse; que les callosités, enfin, s'observent ordinairesur la portion membraneuse de l'urètre. Car non-seulement il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, de préciser ainsi le siége de chaque espèce de rétrécissement; mais il semble encore qu'en dernière analyse, d'après toutes les observations, que toutes ces productions morbides sont le résultat et le produit d'une seule et même cause de l'inflammation, qui, suivant les différentes circonstances, son intensité, les dispositions particulières et idiosyncrasiques des individus, peut donner lieu à toutes ces nombreuses modifications. Je suis donc porté à croire que les différentes espèces de rétrécissemens peuvent se développer indistinctement, comme l'inflammation qui les provoque, sur tous les points du canal urétral, bien que l'expérience démontre que le plus souvent on les rencontre dans le voisinage du bulbe; ce qui pourrait d'ailleurs, sans en faire une règle générale, souvent dépendre encore et de l'influence des injections astringentes, et peut-être en partie, suivant l'opinion hypothétique de *Sœmmering*, de la flexion naturelle de la verge.

La partie de l'urètre où les rétrécissemens se rencontrent le plus rarement est celle qui se trouve entourée de la prostate : *Desault*, *Hunter* et *Sœmmering* nient leur existence en cet endroit; *Ch. Bell*, *Bosquillon*, *Lassus* n'en font aucune mention; *Ducamp* et M. *Amussat* n'en ont jamais rencontré d'exemples; cependant M. *Lisfranc* et M. le professeur *Lallemand* admettent leur existence.

L'étendue des rétrécissemens organiques est très-variable. *Sœmmering* prétend que, parvenus à un certain degré, ils tendent toujours à se prolonger. En effet, il paraît que leur étendue varie beaucoup selon l'ancienneté et la rapidité de leur première apparition. Des auteurs ont dit avoir vu des rétrécissemens de plusieurs pouces de longueur; on a prétendu même avoir observé, après l'usage de bougies médicamenteuses très-caustiques, le canal rétréci dans toute

sa longueur (1), et des portions de fausses membranes, analogues à celles qui se forment quelquefois dans les cas d'angine couenneuse, se détacher dans l'étendue de plusieurs lignes et sortir sous la forme de tubes. Un exemple fort curieux de cette nature a été observé par M. *Pasquier ;* j'emprunte les détails suivans de la thèse de M. *Racine :* « Un militaire, habitant encore les Invalides, ancien trompette du « 5e. hussard, fut, à diverses époques, atteint d'ischurie qui « cessait aussitôt qu'une matière blanchâtre était chassée par l'u- « rine : le malade comparait cette matière à un tuyau de pipe. Tour- « menté par de nouveaux accidens, on voulut introduire une bou- « gie dans le canal, mais elle se trouva arrêtée à cinq pouces. Le « malade fit de violens efforts pour uriner, et l'obstacle fut poussé « au-dehors : c'était une sorte de bouchon d'environ deux lignes et » demie de diamètre, de deux de long, assez consistant, et qu'on » ne peut guère mieux comparer qu'à un morceau de maca- « roni. M. *Pasquier* appliqua le caustique sur le point qui était « le siége de cette sécrétion anormale : les accidens furent éloi- « gnés, mais une guérison complète n'a jamais pu être obtenue. » *Hunter, Chopart, Ch. Bell* citent plusieurs exemples de rétrécissemens de deux et même de trois pouces d'étendue. M. *Lallemand* avait rencontré une fois, chez un même individu, trois rétrécissemens de quatorze, dix-huit et vingt lignes. Sans vouloir rendre douteuse la vérité de ces observations, faites par des praticiens justement célèbres, on doit cependant garder quelque réserve à cet égard, et ne point en tirer de conséquences générales. Des rétrécissemens produits par des cautérisations mal exécutées peuvent en effet présenter parfois une grande étendue; mais, suivant quelques recherches faites à ce sujet dans ces derniers temps, il paraît que les rétrécissemens de plusieurs pouces de longueur sont plutôt une série d'un grand nombre de strictures tellement rapprochées les unes des autres, que leurs

---

(1) *Béclard*, Archives générales de méd., t. 12, p. 93.

intervalles deviennent souvent très-difficiles à être aperçus. Néanmoins une bougie en cire, introduite et laissée en place pendant quelque temps chez des personnes affectées d'un pareil rétrécissement, rapporte parfois une empreinte propre à confirmer cette opinion.

Le nombre des coarctations ne se laisse pas non plus déterminer d'une manière positive. Le plus souvent on en rencontre une seule, mais très-fréquemment ces rétrécissemens sont multiples chez le même individu : *Hunter* en a trouvé six, M. *Lallemand* sept, *Collot* huit. D'après M. *Lallemand*, quand il existe plusieurs rétrécissemens, le plus ancien est toujours le plus rapproché du col de la vessie, et ordinairement il est aussi plus développé, plus saillant et plus étendu que les autres. C'est précisément par la même raison qu'il est difficile de reconnaître d'avance le nombre de rétrécissemens qui peuvent exister chez le même individu; et ce n'est qu'après avoir détruit la stricture la plus avancée, et lorsqu'on aura pu introduire des sondes successivement plus grosses, que l'on parviendra à reconnaître l'existence des rétrécissemens moins développés.

M. *Lallemand* pense, contre l'opinion de *Ducamp*, que le tissu qui constitue le rétrécissement est presque insensible; que les douleurs, parfois très-vives, éprouvées par les malades durant ou après l'application du caustique, proviennent de la partie la plus voisine de la muqueuse, sur laquelle l'action du nitrate d'argent s'est étendue. A l'appui de cette assertion, l'observation prouve que dans l'opération qui consiste à inciser par des instrumens tranchans les tissus morbides des rétrécissemens, les malades n'éprouvent qu'une douleur vague et souvent à peine sensible; néanmoins, abstraction faite de la douleur plus ou moins vive ressentie pendant l'application des caustiques ou des instrumens tranchans sur les tissus, il n'est pas moins vrai qu'ils conservent toujours un degré de sensibilité subordonné à l'irritabilité du canal, à la nature et au siége du rétrécissement, au tempérament plus ou moins nerveux des individus. Cette sensibilité est plus manifeste dans les rétrécissemens produits par des fongosités

développées sur des ulcérations qui, par elles-mêmes, sont déjà très-douloureuses.

Les causes occasionelles et productrices des rétrécissemens organiques ne diffèrent en rien de celles qui sont susceptibles de produire les autres espèces de rétrécissemens; une disposition particulière, constitutionnelle, une cause inconnue, inappréciable, peuvent déterminer toutes les modifications de ces altérations pathologiques. Ainsi donc, non-seulement les blennorrhagies syphilitiques, les acrimonies arthritiques, scorbutiques, dartreuses, scrophuleuses, s'il en existe, mais toutes les causes capables d'irriter, d'enflammer le canal de l'urètre, telles que contusions, sondes à demeure, déchirures de la muqueuse, suspensoires mal organisés, injections astringentes, irritantes, bougies médicamenteuses, cantharides, etc., pourront, toutes choses égales d'ailleurs, devenir autant de causes occasionelles de rétrécissemens organiques.

Les phénomènes primitifs secondaires et consécutifs dont s'accompagnent les rétrécissemens de l'urètre sont loin d'être les mêmes chez tous les individus qui en sont affectés. Au début, et lorsque la maladie est encore peu avancée, les symptômes restent souvent inapperçus des malades. Un suintement séreux, quelquefois puriforme, qui s'accumule, surtout le matin, à l'extrémité dugland, et agglutine le méat urinaire; une démangeaison légère dans quelques points du canal et un sentiment de cuisson, qui n'est pas même constant après l'émission de l'urine, et surtout après l'éjaculation du sperme, n'attirent que rarement quelque attention de leur part. Bientôt, cependant, le jet de l'urine, qui ne présentait d'abord presque rien de particulier, devient quelque peu embarrassé; il diminue de force et de grosseur, devient mince, tournoyant, bifurqué, parfois oblique; les envies d'uriner sont plus fréquentes, et chaque fois les malades, après avoir satisfait à ce besoin, sentent encore s'écouler quelques gouttes de ce liquide qui n'ont pas pu être entièrement chassées du canal par la seule impulsion de la vessie. On aperçoit, à cette époque de la maladie, dans les urines émises, flotter constamment de petits flocons

filamenteux, blanchâtres, comme il arrive souvent dans les urines des femmes hystériques, et que quelques auteurs ont voulu regarder, à tort, comme un symptôme pathognomonique de l'existence des rétrécissemens. Cet état de choses peut rester, pendant un certain temps, en quelque sorte stationnaire, sans embarrasser ni inquiéter les malades; mais les symptômes indiqués ne s'amendent ni ne rétrogradent plus. Les urétrites se reproduisent à chaque moment sous l'influence des causes les plus légères, et se terminent presque avec la même facilité sous l'emploi de quelques antiphlogistiques; quelquefois cet écoulement accidentel diminue de beaucoup tous les symptômes des rétrécissemens. (*Wilson*, Lectures of the strictures, etc., p. 374.) Les testicules sont très-sujets à se gonfler sans cause appréciable; mais, à mesure que la maladie fait des progrès, l'émission de l'urine devient de plus en plus pénible et difficile; elle se fait par un jet très-faible, interrompu, ou tombe goutte à goutte perpendiculairement entre les jambes du malade, comme si elle tombait d'un sabot de rémouleur. Ces malades, tourmentés par de vives douleurs, s'épuisent en vains efforts, pendant des heures entières, pour chasser quelques gouttes d'urine et vider incomplètement la vessie. Le besoin d'uriner devient de jour en jour plus fréquent; il se renouvelle sans cesse jour et nuit, d'heure en heure, plus fréquemment encore, et souvent même à l'instant qu'on vient d'y satifaire. Un ténesme insupportable, survenant à plusieurs reprises durant la même émission d'urine, s'accompagne de douleurs à l'hypogastre, d'une pesanteur fort pénible au fondement, de douleurs au périnée, lesquelles, en s'irradiant, se font ressentir aux reins, aux aines et dans les cuisses. Les efforts pour uriner deviennent tellement considérables, que les jambes du malade tremblent, la face pâlit, le front se couvre d'une sueur froide, et le sphincter du rectum ne peut plus retenir les matières fécales; les urines s'altèrent; de limpides qu'elles étaient, elles deviennent troubles, déposent une matière jaunâtre, puriforme, se décomposent très-vite et répandent une odeur extrêmement fétide. Les changemens qui ont lieu dans l'éjaculation du

sperme suivent de près la marche observée dans l'émission de l'urine : d'abord lancé avec moins de force, le sperme ne sort bientôt qu'en bavant; l'érection est incomplète et douloureuse, la verge étant inclinée en bas ou de côté; l'éjaculation devient difficile ou n'a lieu qu'après que l'érection est dissipée; le sperme, arrêté dans le canal par l'obstacle pendant l'acte vénérien, n'en est chassé au-dehors qu'avec les urines, et souvent l'éjection du liquide séminal est accompagnée ou suivie d'un écoulement de sang et de douleurs considérables. Enfin, par les progrès toujours croissans du mal, les forces du malade s'épuisent; affaibli et exténué par de fréquentes pollutions nocturnes et diurnes, ses facultés intellectuelles s'engourdissent, et une rétention d'urine complète avec toutes ses suites peut devenir la triste conséquence de ces accidens; alors la vessie et la partie de l'urètre située derrière le rétrécissement, fortement dilatées, forment des tumeurs manifestes à l'hypogastre et au périnée, donnent naissance à des fistules urinaires, ou bien, après la rupture de l'une ou de l'autre partie distendue, à de vastes abcès urineux qui envahissent quelquefois, avec une rapidité incroyable, le périnée, le scrotum, en infiltrant tout le tissu cellulaire du bassin, des parois abdominales et des cuisses, qu'ils frappent de gangrène.

Quelquefois un rétrécissement existant depuis long-temps produit une hypertrophie de la vessie et un catarrhe de cet organe; le mal peut s'étendre plus loin encore, provoquer une dilatation des uretères et une inflammation de ces parties, qui se communique jusqu'aux reins et y produit tous les résultats d'une phlegmasie. Il arrive rarement que la prostate ne soit pas engorgée ou à l'état de suppuration, ainsi que les vésicules séminales, que l'on a souvent rencontrées distinctement enflammées.

Toutes ces altérations ne tardent pas, assez souvent même avant que la maladie soit parvenue au maximum de son intensité, à déterminer une violente réaction générale dans l'organisme; souvent il se manifeste des horripilations et des frissons transcurrens, suivis de chaleur plus ou moins intense. Le système nerveux entier participe à ces souffrances; l'estomac et le cerveau manifestent bientôt l'im-

pression qu'ils ont reçue ; des vomissemens multipliés de matières glaireuses ou jaunâtres, ayant une odeur urineuse très-prononcée ; une agitation morale extrême, des convulsions, le délire, un état comateux, en sont les symptômes les plus saillans. C'est sous l'influence d'une même cause, de l'irritation sympathique, que les poumons deviennent incapables de remplir leurs fonctions, que la peau se couvre d'un matière jaunâtre et huileuse, que la langue devient sèche et rouge sur ses bords : tous ces phénomènes s'expliquent par la tendance de l'irritation à se propager d'un foyer aux autres organes. Beaucoup d'auteurs ont recueilli de nombreuses observations de fièvres intermittentes développées sous l'influence de ces causes locales de rétrécissement du canal urétral ; *Hunter*, *Petit*, *Desault* et *Bosquillon* citent des observations fort intéressantes à cet égard.

Diagnostic.

Le diagnostic des rétrécissemens résulte naturellement de tout ce que nous venons de dire jusqu'ici ; mais plusieurs affections dues à une irritation chronique des intestins donnent lieu à des douleurs sympathiques dans le canal et dans la vessie, qui peuvent quelquefois en imposer pour des strictures (*Ch. Bell*). Comme il serait difficile de déterminer au juste le point où existe le rétrécissement, surtout lorsque celui-ci a plus d'étendue que de saillie, et lorsque le canal, très-sensible dans cet endroit, permet cependant au cathéter de le parcourir sans beaucoup de peine, il est absolument nécessaire de recourir à d'autres moyens capables de lever tout doute à cet égard. Ce but pourra être atteint par l'emploi des sondes à empreintes de *Ducamp*, ou par des bougies en cire : ces dernières surtout sont devenues d'une grande utilité, par une légère modification apportée dans leur confection par M. Petit-Collin, fabricant de ces instrumens ; il les recouvre, dans le tiers inférieur de leur longueur, d'une couche plus ou moins épaisse d'une cire à mouler. L'usage de ces bougies est vraiment admirable, et par la fidélité des empreintes qu'elles rapportent, et par la facilité de leur application, qui d'ailleurs épargne aux malades une grande partie des sensations doulou-

reuses inséparables de l'emploi des sondes exploratrices de *Ducamp*. Ainsi la résistance éprouvée dans le passage de l'instrument et les douleurs que ressentent les malades pendant l'action de la bougie, réunies aux empreintes que rapportent constamment les sondes en question, seront autant de preuves irrécusables de la présence des rétrécissemens. Quelquefois le jet de l'urine laisse éprouver aux malades une sensation de l'obstacle, qui leur permet de désigner l'endroit où la stricture existe. Suivant M. *Lallemand*, quand il n'y a qu'un rétrécissement dans le canal, pourvu qu'il ne soit pas trop rapproché de la vessie, les urines sont ordinairement lancées à une certaine distance, bien que le jet soit souvent très-mince et bifurqué, ou tourné en spirale; quand il y a plusieurs obstacles, les urines tombent perpendiculairement, et il y a incontinence d'urine quand le nombre des coarctations est considérable.

Prognostic. Quoique les progrès de cette maladie soient ordinairement très-lents, et qu'elle emploie souvent un nombre d'années pour parvenir à son plus haut degré de développement, elle n'en est pas moins une des plus fâcheuses et des plus graves. Le peu d'incommodité qu'elle cause d'abord, fait que les malades la négligent trop long-temps avant de réclamer les secours de l'art. Les rétrécissemens ont été regardés pendant long-temps comme incurables; mais aujourd'hui la chirurgie a fait de si grands progrès dans cette partie de la science, qu'il est sinon toujours, au moins le plus souvent, possible de guérir cette maladie d'une manière plus ou moins radicale : toutefois le prognostic dépend du degré de coarctation, de l'âge du malade, de la durée du mal, de la profondeur du rétrécissement et du degré d'irritabilité générale ou locale. En général, la maladie est d'autant plus grave et d'autant plus difficile à guérir que les rétrécissemens sont plus considérables, plus anciens et multiples; quand ils sont devenus très-durs, calleux, cartilagineux et presque cornés; enfin, quand ils sont compliqués d'engorgement et de maladies de la prostate, de fistules, d'abcès et de dépôts urineux, de

catarrhe vésical. Des rétrécissemens peu étendus et peu considérables peuvent guérir assez promptement ; s'ils sont récens, la guérison peut même être radicale.

Traitement.

Jusqu'aux travaux de *Desault*, on peut dire que le traitement des rétrécissemens a été aussi peu rationnel et aussi peu connu que la nature de la maladie elle-même ; avant lui, on croyait que l'usage des sondes et des bougies composées de diverses substances plus ou moins actives, irritantes et cathérétiques, serait capable de remédier à toutes les maladies auxquelles le canal urétral pouvait être exposé. Les suites, souvent très-funestes, d'une pareille médication ont été suffisamment signalées par beaucoup d'auteurs ; *Loyseau* (1), *Rivière* (2), *Saviard* (3), en citent de nombreuses observations. Des connaissances plus fondées sur la nature des rétrécissemens, la découverte des sondes en gomme élastique apportèrent d'heureuses modifications dans la thérapeutique de ces maladies. Sans entrer dans tous les détails historiques, qui m'entraîneraient au-delà des bornes que je me suis tracées dans ce travail, je ne parlerai ici que des moyens employés de nos jours, dans le but de faire cesser les accidens produits par les rétrécissemens de l'urètre, et de rendre à ce canal, autant que possible, ses dimensions naturelles. Ayant déjà indiqué plus haut, en traitant des strictures spasmodiques inflammatoires et variqueuses, les moyens les plus convenables dans leur traitement, il ne me reste maintenant qu'à m'occuper plus spécialement des moyens curatifs que réclament les autres genres de coarctations organiques.

Il existe trois méthodes principales consacrées dans la pratique,

---

(1) Obs. méd. chir. Bordeaux, 1617.

(2) Obs. de méd.

(3) Obs. de chirugie, p. 324 et suiv.

savoir : le traitement par dilatation, par cautérisation, et par l'usage des instrumens tranchans, ou l'urétrotomie. Nous allons nous occuper successivement de chacune de ces trois méthodes.

Traitement par dilatation.

La dilatation s'opère à l'aide de bougies ou de sondes que l'on introduit dans l'urètre, que l'on y laisse à demeure, ou seulement pendant quelque temps chaque jour, et dont on augmente progressivement le volume jusqu'à ce que le canal puisse admettre une sonde ou une bougie du n°. 9 ou 10, dans le but de refouler, d'affaisser, de distendre, par une pression mécanique graduée, les parties qui font saillie dans le canal et rétrécissent son diamètre ordinaire. Cette méthode, le plus anciennement connue, et dont on pourrait rapporter les premières traces jusqu'à *Alexandre de Tralles* (vers la fin du sixième siècle), était exclusivement employée en France il y a peu de temps encore ; on se servait dans ce but de bougies de différentes espèces, dont la triple action de dilater, de comprimer et d'irriter la partie du canal avec laquelle on les laissait en contact, paraissait le mieux répondre à toutes les indications. Les bougies en plomb étaient usitées dans l'intention de comprimer l'urètre avec plus de force, à cause de leur dureté et de leur pesanteur; mais elles sont trop flexibles quand elles sont fines, et en augmentant leur grosseur elles deviennent trop lourdes, trop roides et cassantes. Celles en cordes à boyaux devaient avoir pour effet principal la dilatation; mais ayant le grand inconvénient de se dilater facilement par l'humidité en-deçà et au-delà du rétrécissement, et d'occasioner par conséquent une douleur très-vive lorsqu'on veut les retirer, elles sont en outre très-roides à leur extrémité, exposent à blesser le canal pendant l'introduction, et se ramollissent trop vite lorsque l'on est forcé de tâtonner pendant quelque temps ; elles augmentent de volume et ne peuvent plus franchir l'obstacle. Aujourd'hui l'usage de ces deux espèces est presque entièrement abandonné. Les bougies emplastiques sont de beaucoup

préférables à celles dont nous venons de parler : réunissant la solidité à la flexibilité, elles peuvent être très-avantageusement mises en usage ; et si leur finesse les rendait trop faibles, elles peuvent être remplacées par de petites bougies élastiques creuses, dans lesquelles on introduirait un petit mandrin en fer pour leur donner plus de force. Mais ce sont les bougies élastiques dont on se sert aujourd'hui de préférence ; elles sont de deux espèces. A l'aide de bougies coniques formées d'une trame de tissu de soie revêtu d'une couche de vernis élastique, dont une extrémité est très-déliée, presque filiforme, et comme soyeuse, M. *Dupuytren* opère sa dilatation mécanique. La ténuité, la souplesse et la flexibilité de ces bougies empêchent de léser ou de déchirer le canal, facilitent l'introduction dans la partie rétrécie de l'urètre ; et quand il arrive que la pointe de cet instrument se replie au devant de l'obstacle au lieu de s'y engager, la bougie tend toujours à ressortir du canal urétral en se redressant ; une légère traction suffit pour favoriser cette sortie, ce qui n'arrive jamais lorsque l'extrémité est engagée dans le rétrécissement, où elle reste tellement serrée et retenue par l'obstacle et l'action spasmodique des parois du canal, qu'il est même difficile quelquefois de retirer l'instrument. On a reproché à ces bougies coniques l'inconvénient résultant de leur forme, toujours croissante en grosseur vers l'autre extrémité, circonstance qui rend leur application très-douloureuse pour les malades, par suite de la pression qu'elles exercent sur l'extrémité du méat urinaire, ordinairement beaucoup plus étroit que le reste du diamètre du canal ; qu'il est difficile, par la même raison, d'apprécier et de reconnaître le véritable degré de rétrécissement. Pour remédier à ces inconvéniens, plusieurs praticiens se servent de bougies à ventre avec un égal succès. L'autre espèce de bougies élastiques, plus usitée, est d'une forme parfaitement cylindrique, à pointe mousse et arrondie. M. *Dupuytren* s'en sert pour obtenir un mode de dilatation du canal que l'on pourrait nommer *vitale*, en opposition de l'autre, qui est tout mécanique ; la bougie est fixée au devant de l'obstacle où elle est arc-boutée, et laissée en place jusqu'à ce que les tissus organiques avec

lesquels l'instrument reste en contact, par un changement particulier, produisent l'effet désiré, et permettent ainsi de vaincre après un temps plus ou moins long, le rétrécissement de l'urètre. Serait-ce par suite de l'inflammation détersive, comme on le suppose, que l'engorgement des tissus qui formait l'obstacle à l'introduction de la bougie diminue par l'augmentation de l'absorption interstitielle de *Hunter* et par l'exsudation puriforme de la surface muqueuse que ce changement s'opère ? il n'est pas moins vrai que très-fréquemment après six à vingt-quatre heures de séjour, la bougie pénètre sans difficulté à travers le rétrécissement, qu'il était impossible de traverser par les bougies les plus déliées. Aussi M. *Dupuytren* assure que le procédé qui consiste à vaincre les rétrécissemens avec douceur, patience et lenteur, est celui qui convient le mieux dans l'immense majorité des cas.

La manière d'introduire les bougies est trop connue pour qu'il soit nécessaire d'en donner ici tous les détails; je remarquerai toutefois qu'on ne saurait apporter trop d'attention dans cette manœuvre, pour ne pas exciter davantage l'irritation des parties et ne pas augmenter inutilement les douleurs des malades. On évitera ces reproches en faisant marcher l'instrument avec lenteur et précision, sans dévier, et sans exercer d'efforts dans le sens de la ligne médiane, en glissant sa pointe le long de la paroi supérieure de l'urètre : une légère rotation sur son axe facilitera ce mouvement.

Desault, et après lui beaucoup de chirurgiens distingués, préféraient les sondes aux bougies; aujourd'hui on a recours aux unes et aux autres selon l'état du malade et les différentes circonstances de sa position. On pourrait cependant ériger, en thèse générale, que toutes les fois que les rétrécissemens sont compliqués de fistules ou de crevasses à l'urètre, la sonde devra être substituée aux bougies; que celles-ci, au contraire, seront toujours employées de préférence, lorsque des rétrécissemens simples auront déjà subi un certain degré de dilatation. Les sondes dont on se sert afin de pénétrer dans la vessie sont aussi de deux espèces; les unes, à courbure plus ou moins

marquée, sont le plus généralement employées. M. *Amussat* a fait ressortir les avantages des sondes droites; il prétend qu'on a plus d'assurance et de facilité pour manier un instrument droit, que la main de l'opérateur est moins éloignée du corps, dévie moins facilement de la direction que l'on doit faire suivre à l'instrument, et expose beaucoup moins par la même raison aux fausses routes; enfin que son emploi permet d'exercer le mouvement de rotation en forme de vrille pour faciliter le passage de la sonde.

Lorsqu'on a introduit une bougie ou une sonde dans le canal, et qu'il ne survient pas d'accident, on les laisse en place pendant deux ou trois jours, et plus long-temps encore; après quoi on les échange contre d'autres d'un calibre successivement plus volumineux, en continuant ainsi cette manœuvre tous les quatre, cinq ou six jours, jusqu'à ce que le canal ait recouvré ses dimensions naturelles. Si c'est d'une sonde dont on fait usage pour dilater, il faut qu'elle plonge jusque dans la vessie, sans cependant avancer trop profondément dans l'intérieur de cet organe, ce qui pourrait occasioner quelquefois des accidens bien graves, dont le moindre encore serait une inflammation de la vessie: aussi sera-t-il utile, à moins qu'il n'y ait des contr'indications évidentes, que le malade n'urine pas trop souvent, la poche urinaire étant susceptible de diminuer de capacité à mesure qu'elle s'habitue à être plus fréquemment désemplie; en outre, on ne doit jamais laisser séjourner une sonde plus de huit à dix jours dans le canal; elle pourrait alors se détériorer, s'incruster, se briser, et rendre ainsi son extraction très-difficile. Quant aux bougies, il suffit qu'elles dépassent seulement un peu le rétrécissement pour produire l'effet désiré. On fixe en place l'un ou l'autre de ces instrumens indistinctement de la même manière, soit à l'aide d'anses de coton ou de mèche que l'on noue d'un côté au pavillon de l'instrument, de l'autre à la ceinture ou à la verge, ou bien à un anneau d'ivoire ou de caoutchouc, qui lui-même est assujetti par plusieurs fils à la ceinture. Quels que soient d'ailleurs les précautions prises en opérant la dilatation, il survient souvent des accidens qui obligent à

la suspendre; très-fréquemment la présence de ces corps étrangers dans l'urètre détermine de la fièvre, surtout dans les premiers temps, elle produit une inflammation, une exulcération même de la muqueuse urétrale, de la vessie, des vésicules séminales et des testicules; elle peut devenir la cause d'abcès et de fistules urinaires. La dilatation par les sondes à demeure n'est pas toujours praticable : certains individus ont l'urètre si irritable, que, si on voulait l'employer on déterminerait chez eux un état convulsif et la mort. Comme la dilatation obtenue est d'autant moins durable qu'elle a été opérée plus promptement, on doit toujours agir lentement pour obtenir une cure plus certaine; ce traitement est donc très-pénible, très-long et très-douloureux. Mais ce qu'il y a de plus fâcheux, c'est que, nonobstant tous les soins portés, il n'est que temporaire chez le plus grand nombre des sujets, et le rétrécissement a toujours la plus grande tendance à se reproduire ; c'est ce qu'on peut concevoir aisément, puisque la dilatation ne détruit pas les rétrécissemens, et qu'elle étend seulement les tissus, qu'elle laisse subsister. (*Boyer*, Traité des maladies chirurgicales.) D'ailleurs plus un rétrécissement a été dilaté de fois, moins le malade a de chances de guérison, et l'usage répété de la sonde deviendra souvent la cause de nouvelles coarctations.

Tels sont les moyens mis en pratique quand l'urètre ne présente pas de grands obstacles à l'introduction des sondes ou des bougies. Mais il arrive souvent que le rétrécissement est tellement considérable, que la sonde la plus fine ne peut le franchir. En pareilles circonstances quelques chirurgiens n'hésitent pas à suivre le précepte de *Desault*, et à employer le cathétérisme forcé, à l'aide de sondes coniques très-fines, en gomme ou en métal. Mais à combien d'accidens n'expose pas un semblable procédé ! Le praticien le plus exercé ne pourra pas se flatter de réussir toujours dans cette opération, aussi difficile et délicate que hardie et dangereuse. Aussi reconnaît-on aujourd'hui trop généralement l'inconvénient de cette méthode pour que je croie avoir besoin de m'arrêter plus long-temps à ce sujet. Des

auteurs anglais, *Foye* à leur tête, ainsi que *Bruninghausen* et *Sœmmering* parmi les Allemands, ont assuré avoir réussi quelquefois à vaincre l'obstacle devenu insurmontable par tous les moyens connus, en employant des injections avec de l'huile d'olive simple ou légèrement opiacée. *Sœmmering* s'exprime à ce sujet de la manière suivante: « J'injecte dans le canal de l'huile d'olive ou de l'huile opiacée; je « ferme l'orifice extérieur de celui-ci, et je cherche, en pressant « avec le doigt, à faire passer le liquide plus avant; je répète « cette manœuvre jusqu'à ce que la bougie puisse être introduite. » *Bruninghausen* a proposé de dilater le canal par le jet de l'urine même, en faisant faire des efforts aux malades en même temps qu'ils comprimaient l'urètre avec la main au-delà de la stricture. Mais ce précepte pourrait-il devenir exécutable chez des malades qui ont eu à souffrir toutes les angoisses d'une rétention d'urine? *Bell* se rapproche de ce dernier procédé en conseillant l'usage des injections faites à l'aide d'une petite seringue, en recommandant en même temps aux malades de resserrer l'entrée de la vessie en agissant sur le sphincter ou par la compression du périnée. Nous savons que M. le docteur *Amussat* a obtenu constamment de grands avantages de l'emploi des injections forcées dans des cas désespérés de cette nature où l'on se préparait déjà à faire la ponction de la vessie. S'appuyant sur un fait, que les coarctations de l'urètre ne ferment jamais complètement le canal, et que l'ouverture, très-petite à la vérité, n'est obstruée effectivement que par une accumulation de matière purulente épaissie, il pense que c'est au moyen d'une colonne de liquide fortement injectée qu'il sera le plus aisé de vaincre cet obstacle, de chasser l'espèce de bouchon qui obstrue le canal, et de se frayer ainsi le chemin pour l'introduction de bougies. Pour atteindre ce but, M. *Amussat* introduit une sonde flexible, sans bec, jusqu'au devant du rétrécissement en l'y tenant fixée de la main gauche, qui doit en même temps comprimer les parois du canal sur le trajet de l'instrument. De la main droite, le chirurgien ajoute au pavillon approprié de la sonde, le siphon très-délié d'une bouteille de caoutchouc remplie d'eau tiède, dont il fait

passer le liquide par des pressions réitérées dans le canal obstrué. Si on le juge à propos, on peut donner plus de force au jet de ce liquide dirigé contre l'obstacle, en s'aidant des deux genoux pour comprimer la bouteille. Au moment où l'obstacle vient d'être surmonté, le malade éprouve un sentiment d'une résistance vaincue, et le mieux-être succède bientôt aux angoisses et aux douleurs. La première indication, celle de ménager la sortie des urines, étant ainsi remplie, on continue les injections comme moyen dilatatoire, ou mieux, on a recours aux bougies. L'inconvénient d'introduire du liquide dans la vessie, déjà distendue par l'urine, est sans importance, parce que l'ouverture rétablie, la vessie se débarrasse bientôt de son contenu. La rupture de l'urètre ne saurait être à craindre tant que l'obstacle se trouve dans la partie droite de ce canal, puisque, sur la sonde arc-boutée contre le rétrécissement, les parois de l'urètre comprimées ne permettent pas au liquide de les distendre en s'introduisant entre ces mêmes parois et la sonde.

Louis Cittadini, professeur d'anatomie à l'hôpital d'Arezzo, avait employé ce même procédé avec le plus grand succès, et il assure que par le moyen des injections forcées, continuées pendant une ou deux semaines, et au plus pendant un mois, il a guéri complètement des rétrécissemens, contre lesquels tous les moyens ordinaires avaient échoué (1).

Enfin, si tous les moyens restaient insuffisans, si les bougies, les sondes, les injections forcées ne produisaient pas l'effet désiré, la dernière ressource de l'art serait de pratiquer la ponction de la vessie plutôt que de recourir au cathétérisme forcé.

---

(1) Annali universali di medicina. Milan, 1826, mars.

Traitement par cautérisation.

L'emploi des caustiques dans le traitement des rétrécissemens de l'urètre remonte à une époque très-reculée. Pendant fort long-temps, et jusqu'à *Morgagni*, dans la supposition que la maladie était toujours produite par des caroncules et des carnosités développées dans ce canal, on n'employa que les cathérétiques. Des sondes chargées de vert-de-gris, de sublimé-corrosif, d'onguent ægyptiac, de précipité rouge, d'alun calciné, de tuthie, d'aloës, de myrrhe, de sabine, d'aristoloche, etc., étaient tour à tour préconisées comme les moyens les plus sûrs et les plus efficaces contre cette espèce d'infirmité. Toutefois la vive inflammation excitée par l'emploi de ces sondes, l'inconvénient qu'elles avaient d'étendre leur action aux parties saines du canal rétréci, démontrèrent trop clairement l'insuffisance et les dangers d'une pareille médication, à laquelle d'ailleurs la plus grande partie des praticiens, dès le temps de *Francois Diaz*, avait presque entièrement renoncé. *Frédéric Germain* et *Louis Muzell* nous ont laissé la description d'un procédé qui avait été substitué alors à ces moyens; il consistait dans l'introduction d'une bougie emplastique dans l'urètre pour obtenir l'empreinte de la coarctation. Dans ce point ainsi déterminé, on enlevait un peu de la matière de la bougie, et on la remplaçait par du caustique, croyant par ce moyen agir plus directement sur l'endroit rétréci, en introduisant de nouveau dans le canal la bougie ainsi préparée. *Ambroise Paré* modifia ce mode de traitement, et rendit son application plus rationnelle en se servant d'une canule qu'il introduisait jusqu'au-devant du rétrécissement; par cette espèce de conducteur il portait ensuite les caustiques, à l'aide d'une tige métallique ou d'une bougie, immédiatement sur l'obstacle, sans exposer les parties saines de l'urètre à en être atteintes. Depuis, *François Roucalli* et *Wiesemann* substituèrent le nitrate d'argent aux caustiques des anciens; mais c'est à *John Hunter* que nous devons la connaissance exacte des avan-

tages qu'on pouvait retirer de son emploi ; il modifia l'appareil d'*Ambroise Paré*, et se servit du nitrate d'argent, à l'exclusion des autres caustiques. *Everard Home* abandonna même l'usage du tube conducteur, et introduisait la pierre infernale à nu jusqu'à l'obstacle, à l'aide d'une bougie à l'extrémité de laquelle il fixait un morceau de ce caustique. Après chaque application, que l'on répétait tous les trois ou quatre jours, jusqu'à ce que le rétrécissement fût entièrement dépassé, on faisait des injections avec de l'eau dans l'urètre, pour enlever par ce moyen quelques débris, quelques fragmens du nitrate d'argent qui auraient pu rester accidentellement dans le canal ; on terminait le traitement par l'emploi des bougies élastiques, afin de prévenir, par leur introduction, le développement d'un rétrécissement consécutif. Néanmoins, malgré les succès éclatans que ce mode de traitement avait fait obtenir en Angleterre, il n'est pas moins très-infidèle et rempli d'inconvéniens, puisqu'on n'est jamais certain d'appliquer la pointe de la bougie armée sur l'endroit même de l'obstacle, puisqu'on ne peut pas diriger la cautérisation sur un seul point de la circonférence du canal, puisque les fragmens de nitrate d'argent peuvent abandonner la bougie et tomber dans l'urètre, puisqu'il expose ainsi à des inflammations très-intenses, à des fausses routes très-fréquentes, et peut rendre quelquefois les maladies beaucoup plus graves, plus rebelles et plus opiniâtres.

On ne pourrait donc se servir de la bougie armée sans encourir le blâme, si ce n'est dans le cas particulier d'un rétrécissement circulaire, ou plutôt d'une oblitération complète du canal qui existerait dans la portion droite de l'urètre.

Un chirurgion distingué, *Arnott* (1), sentit toute l'imperfection et tous les défauts de ce procédé, et, par des changemens ingénieux qu'il essaya d'apporter dans l'appareil de la cautérisation, il proposait d'offrir tous les avantages d'un traitement beaucoup plus méthodi-

---

(1) Treatise on the strictures of the urethra, etc. London, 1819.

que. Cependant les modifications d'*Arnott* n'eurent pas en Angleterre tout le succès qu'elles méritaient, restèrent inconnues en France, et l'honneur de l'invention et du perfectionnement fut recueilli par *Ducamp*, qui, trois ans plus tard, publia son excellent ouvrage, fondé presque entièrement sur les opinions d'*Arnott*. Ce n'est que depuis ce temps qu'on a fait des pas rapides vers la perfection de cette branche de l'art de guérir.

Le procédé de *Ducamp* consistait dans l'application du nitrate d'argent sur les parties morbides du canal rétréci, en les détruisant de dedans en dehors. Mais pour remplir cette indication, il fallait posséder les moyens de se procurer, toujours de la manière la plus exacte, une connaissance fidèle de la profondeur, de la forme, et de l'étendue des retrécissemens; c'est ce que *Ducamp* croyait pouvoir constamment obtenir à l'aide d'une sonde en gomme élastique du calibre n° 9, graduée, à l'extrémité de laquelle est fixé un pinceau de soie imprégné d'un mélange de cire, de poix, de diachilon et de résine, qu'il nomma *cire à mouler*. Après avoir reçu les notions exactes par l'inspection des empreintes rapportées par la sonde exploratrice, on procède à l'application du caustique avec un instrument imaginé par l'auteur. Le porte-nitrate est composé d'une canule en gomme élastique, portant à l'une de ses extrémités une douille de platine percée d'un canal central, et d'une tige flexible terminée par une cuvette du même métal, destinée à recevoir le caustique dans une petite excavation qu'elle présente. La cuvette est armée de deux petites ailes qui l'empêchent de tourner dans le cylindre. L'instrument, introduit dans l'urètre jusqu'à l'obstacle, s'arrête; on fait sortir alors la petite cuvette, qui jusque-là marchait recouverte de son conducteur, et le nitrate d'argent mis à nu agit sur les parties malades avec lesquelles il vient d'être mis en contact. On a soin de diriger la partie de la cuvette chargée du caustique toujours du côté du retrécissement, quand celui-ci n'occupe qu'une portion de la circonférence; quand l'obstacle est circulaire, on est obligé de faire tourner complètement l'instrument sur son axe, pour l'attaquer dans toute sa circonférence. Après

la chute des escharres déterminées par l'action du nitrate d'argent et entraînées par le passage de l'urine, on prend une nouvelle empreinte à l'aide de la sonde exploratrice avant que de réitérer l'application du caustique, et l'on continue ainsi jusqu'à ce qu'une sonde du n°. 6 puisse traverser l'obstacle. Pour empêcher que la cicatrice des points attaqués par le caustique se fît sans diminuer le diamètre du canal, *Ducamp* employait des dilatateurs à air, ou des bougies à ventre, qu'on introduisait d'abord matin et soir pendant une demi-heure; ensuite on ne remettait les dilateurs qu'une seule fois dans la journée, et on revenait à ce moyen à des époques de plus en plus éloignées, peudant un temps plus ou moins long.

Bien que cette méthode présente une supériorité réelle sur les précédentes, elle ne peut cependant être regardée comme exempte d'une foule d'inconvéniens dont je veux signaler ici les plus saillans. La sonde exploratrice est un moyen très-peu fidèle, rapporte des empreintes inexactes et même entièrement fausses alors qu'il n'existe que du spasme passager de l'urètre ; elle peut induire en erreur lors de l'existence de fausses routes dans ce canal. L'application de cet instrument est d'ailleurs très-douloureuse, occasione souvent des déchirures de la muqueuse et dispose ainsi à des rétrécissemens. Dans ce procédé, on commence par attaquer et détruire la coarctation la plus voisine de l'extrémité du méat urinaire ; mais on prolonge par là le traitement sans soulager le malade, que l'on expose en outre, par l'inflammation consécutive à l'emploi du nitrate, et surtout quand il existe plusieurs rétrécissemens dans le canal, à une rétention d'urine complète. Pour détruire un rétrécissement circulaire, il est nécessaire de faire exécuter à tout l'instrument un mouvement de rotation; ce mouvement est assez douloureux pour les malades, a l'inconvénient, que souvent pendant la manœuvre la cuvette, ne pouvant pas être fixée, rentre dans le conducteur. On reproche encore au porte-nitrate de *Ducamp* de pouvoir intéresser les parois du canal, lorsque de prime abord il n'entre pas dans l'ou-

verture du rétrécissement, et d'exposer le nitrate d'argent à être fondu en partie avant d'arriver à l'endroit de la stricture. Enfin, les dilatateurs employés par *Ducamp* pendant un temps fort long après la cautérisation ne remplissent aucunement le but désiré; ceux à air agissent plutôt sur les parties saines du canal qui se prêtent davantage que les points rétrécis, augmentent seulement les douleurs des malades : les bougies à ventre employées pendant trop long-temps après la cautérisation empêchent la consolidation des cicatrices après la cautérisation, les déchirent quelquefois, et deviennent ainsi une cause prédisposante à de nouveaux rétréciscemens.

M. le professeur *Lallemand* a apporté plusieurs modifications aux procédés de *Ducamp*, en imaginant un porte-caustique composé d'un mandrin en platine, terminé par un renflement dans lequel se trouve une excavation destinée à recevoir le nitrate d'argent, et d'une canule également en platine, qui sert de conducteur au mandrin porte-nitrate. Une petite coulisse, adaptée sur l'extrémité libre de ce dernier, est destinée à arrêter la sonde quand on veut la retirer; une autre coulisse, pourvue d'une vis de pression, sert à indiquer à quelle profondeur l'instrument a pénétré dans l'urètre. Cet instrument diffère des précédens par son inflexibilité, et parce que l'on introduit dans son application la sonde et le mandrin en même temps : l'obstacle dépassé, on retire le conducteur et on laisse le caustique en contact avec les parties malades. Pour agir avec la même précision sur les rétrécissemens qui ont leur siége au-delà de la courbure sous-pubienne, on se sert d'un instrument courbe, tout à fait semblable pour le reste à celui que nous venons de décrire; seulement, pour suppléer à l'impossibilité de faire exécuter des mouvemens de rotation à une sonde ainsi courbée, dans le but de détruire un rétrécissement circulaire, on a été obligé de se contenter d'une application successive du caustique dirigée vers les quatre points cardinaux au moyen de quatre mandrins différens.

Mais si ce porte-caustique n'a pas tous les inconvéniens de l'instrument de *Ducamp ;* il a le grand désavantage de rendre son application plus douloureuse, à cause de son inflexibilité, de s'engager toujours bien difficilement dans les points rétrecis de l'urètre et de pousser devant soi (lorsqu'on emploie une légère pression pour vaincre la résistance) les parties de la stricture et de la muqueuse, de manière que souvent le caustique mis à nu se trouve en contact avec la muqueuse antérieure à l'obstacle ; enfin le conducteur n'arc-boute pas au-devant du rétrécissement, et ne pouvant pas être par conséquent fixé d'une manière assez solide, on n'est pas toujours sûr que le caustique agit sur un point déterminé.

M. *Ségalas*, croyant pouvoir obvier à tous ces reproches, fit construire un instrument qui n'est qu'une répétition des deux porte-nitrates dont je viens tout à l'heure de faire la description, mais réunis en un seul. Il est composé d'un conducteur ou d'une canule en gomme élastique, graduée, de la grosseur du n°. 8, dont une extrémité est bordée par une douille de platine et l'autre fixée à un tube en argent d'un pouce de longueur et terminée par un pavillon pourvu de deux vis de pression qui sont placées dans un sens diamétralement opposé : une sonde droite ou courbe en platine, qui glisse dans ce conducteur et le dépasse en longueur d'un pouce environ, se termine vers une de ses extrémités par un pavillon semblable à celui du conducteur. Au moyen de deux petites crêtes qui se trouvent sur les côtés de cette partie de la sonde, elle est privée du mouvement de rotation ; deux ouvertures à la surface supérieure et inférieure de ce même pavillon, sont destinées à recevoir les extrémités des vis ci-dessus mentionnées. Un mandrin en platine traverse l'intérieur de cette sonde ; il est formé, dans son tiers antérieur, d'une série de petites articulations, d'une sorte de chaîne, et terminé par une cuvette pour loger le nitrate d'argent. Il présente vers l'extrémité opposée un bouton arrondi, vissé, qui empêche la sortie de la sonde. On introduit l'instrument fermé dans l'urètre. Arrêté devant l'obstacle, on tâche de faire passer

la sonde avec son mandrin à travers le rétrécissement, on fixe ensuite le mandrin à l'aide de la vis de pression qui se trouve au pavillon du conducteur, et l'on retire à soi la sonde en laissant ainsi le caustique à découvert et en contact avec les parties malades. Après avoir laissé le nitrate d'argent agir pendant un temps jugé convenable, on ramène le mandrin dans la sonde et l'on retire de l'urètre l'instrument fermé. Cet instrument, très-ingénieux sans doute, peut servir également pour la partie droite et courbe du canal urétral, il laisse déterminer avec une grande précision le point sur lequel on veut appliquer le caustique; cependant, avec tous ces avantages, les inconvéniens que nous avons signalés en parlant du porte-nitrate de M. *Lallemand* s'appliquent parfaitement ici; son plus grand défaut est toutefois le trop de complication, qui le rend lourd, volumineux et difficile à manier.

Il me semble que l'instrument le plus propre à remplir toutes les indications a été obtenu par les modifications que M. *Pasquier* a apportées au porte-caustique de *Ducamp*. Comme l'instrument de ce dernier, il est composé de deux pièces. Le conducteur est formé par une sonde en gomme élastique, dont une extrémité est bordée par une capsule en platine de deux lignes de long et d'un diamètre égal à celui de la sonde; l'autre extrémité se trouve fixée sur un tube en argent, muni d'une petite vis de pression placée du côté correspondant aux graduations et aux numéros de la sonde. La grosseur des conducteurs varie depuis une demi-ligne jusqu'à trois lignes de diamètre. La tige est formée d'une bougie très-flexible, dont l'une des extrémités porte une cuvette en platine à vis, tandis que l'autre est fixée sur une tige carrée en argent, terminée par un pavillon. Les cuvettes, dont les rainures destinées à recevoir le caustique varient, suivant le volume de la tige, en toutes dimensions, sont garnies en outre d'un petit bourrelet qui s'oppose à ce qu'elles ne puissent s'échapper par l'extrémité correspondante du conducteur, sans toutefois gêner le mouvement de rotation. Pour se servir de cet instrument, on

fixe la cuvette sur la tige, de manière que la rainure corresponde à l'une des faces de l'autre extrémité de celle-ci, et on l'introduit dans le conducteur. Il faut que le bout arrondi de la cuvette ne surpasse que très-légèrement l'extrémité du conducteur, et que cette position de la tige soit assurée au moyen de la vis de pression avant l'introduction de l'instrument dans l'urètre.

Mais, après tout, ce n'est pas de l'instrument que dépend uniquement le succès de l'opération; les meilleurs, entre des mains incapables de s'en servir, deviendront au moins nuisibles, sinon dangereux. L'expérience et une grande habitude seront donc toujours les conditions sans lesquelles il serait impossible de compter sur des résultats satisfaisans.

Pour pratiquer la cautérisation avec succès, il faut observer les règles suivantes :

On pourra cautériser un malade immédiatement après avoir constaté la présence d'un rétrécissement par les moyens connus et sans aucune préparation préliminaire, quand on aura reconnu l'existence d'une seule coarctation dans le canal de l'urètre; mais on aura toujours soin d'employer la dilatation avant la cautérisation aussi souvent que l'on reconnaîtra la présence de plusieurs rétrécissemens. Par ce moyen, on ouvrira le chemin au porte-nitrate, afin de pouvoir employer le caustique sur tous les rétrécissemens en même temps, ou bien afin de pouvoir commencer la cautérisation par le rétrécissement le plus voisin de la vessie; cette précaution prévient l'apparition de tous les accidens fâcheux qui pourraient résulter si on suivait un chemin opposé, et abrégera considérablement le temps du traitement. Toutes les fois que l'on portera le caustique dans le canal de l'urètre, on laissera toujours le malade en repos jusqu'à ce que les escharres formées aient eu assez de temps pour se détacher. Ce n'est que le troisième ou le quatrième jour qu'il sera permis de procéder à une nouvelle cautérisation, lorsqu'une exploration faite avec précaution et ménagement en démontrera la nécessité. On continuera ainsi jusqu'à

ce que les bougies en cire ne rapportent plus aucun indice de rétrécissement. La dilatation doit absolument précéder la cautérisation dans toutes les circonstances où il y a complication de fausses routes; autrement on s'exposerait à augmenter les désordres déjà existans. On se gardera bien d'appliquer le caustique toutes les fois que l'urètre sera le siége d'hémorrhagies. Lorsque le rétrécissement est détruit, on procède à la dilatation; elle consiste à introduire une bougie du n°. 7 ou 8, qu'on laisse un quart d'heure en place; on augmente leur calibre tous les jours, jusqu'à ce que les bougies d'un diamètre de trois et trois lignes et demi puissent passer sans difficulté, ce qui dure ordinairement huit à dix jours. A cette époque on peut regarder le traitement comme terminé; mais, pour empêcher que les cicatrices, nouvelles encore, peu consolidées, étant abandonnées à elles-mêmes, ne produisent un nouveau rétrécissement, il faut encore, à des époques plus éloignées, ne pas négliger d'introduire des bougies.

Pendant le traitement, les malades doivent éviter toute espèce d'excès, même dans le régime. Ils feront un usage très-modéré et souvent devront s'abstenir de bierre, de vin, de liqueurs spiritueuses, de café, de thé, etc. Ils prendront une boisson délayante, afin de rendre les urines moins irritantes.

On a trop exagéré les inconvéniens de la cautérisation.

L'application du caustique n'est pas très-douloureuse; il ne peut pas être comparé à la douleur produite par la dilatation. L'effet de cette médication est beaucoup plus prompt et promet une guérison radicale.

Traitement par incision ou urétrotomie.

La méthode par incision, employée autrefois, a été récemment reproduite et mise en pratique contre des rétrécissemens très-anciens, calleux et tellement opiniâtres, que la cautérisation, plusieurs fois tentée, n'a pu produire le moindre changement. Il y a deux cas où l'uré

trotomie paraît surtout mériter la préférence sur toute autre méthode de traitement ; ce sont ceux de rétrécissemens formés par des brides, sur lesquelles la cautérisation est d'un emploi difficile et échoue fréquemment ; et des rétrécissemens par indurations développées dans la portion du canal qui correspond au gland : en effet, la cautérisation de cette partie de l'urètre détermine toujours une inflammation très-vive et ne fait souvent qu'empirer le mal.

L'urétrotomie, opération qui consiste à faire de légères incisions à l'intérieur du rétrécissement, et à rendre par cette espèce de débridement le libre passage à l'urine, a été proposée dans ces derniers temps par M. *Amussat*, qui a eu l'occasion d'obtenir les résultats les plus avantageux de l'application de cette nouvelle méthode. Dans ce but, ce chirurgien distingué a proposé un nouvel instrument sous le nom d'*urétrotome ;* il se compose, 1°. d'une canule métallique, longue de huit à neuf pouces, terminée à l'une de ses extrémités par un renflement olivaire, sur la surface duquel se trouvent huit à dix crêtes, à bords tranchans, parallèles entre elles et à l'axe de l'instrument ; d'un stylet passant par le centre de l'olive, et qui a le double avantage d'être à la fois explorateur de l'urètre et conducteur de l'urétrotome. On se sert de cet instrument de la manière suivante : après avoir introduit dans le canal urétral le stylet conducteur, et dépassé l'obstacle de cinq à six lignes, on fait glisser sur ce même conducteur l'urétrotome armé de son olive, dont on a eu soin de bien remplir les rainures avec du suif. Arrivé au point du rétrécissement, l'opérateur confie l'extrémité du conducteur à un aide, et en exerçant en même temps une traction convenable sur la verge, il pousse de la même main l'instrument, jusqu'à ce que l'obstacle soit franchi. On remplace l'urétrotome par une sonde élastique ouverte à ses deux extrémités, et d'un calibre répondant aux diamètres de l'olive de l'urétrotome. Cette sonde est introduite sur le même conducteur qui avait servi à l'introduction de l'instrument tranchant. La sonde étant fixée, on peut faire une légère injection d'eau tiède dans le canal, pour en chasser

les mucosités accumulées derrière le retrécissement. Le malade conserve la première sonde pendant un ou deux jours en place, après quoi l'on doit la remplacer par une autre d'un calibre plus considérable, jusqu'à ce que, par la dilatation, le diamètre du canal ait recouvré sa largeur naturelle. M. *Amussat* a obtenu les résultats les plus avantageux de ce mode de traitement, qui, comme je n'en doute pas, pourra devenir d'une grande utilité dans plusieurs circonstances où tous les autres moyens resteraient inefficaces.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Lassitudines sponte obortæ morbos denuntiant. *Sect.* 2, *aph.* 5.

II.

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima. *Sect.* 1, *aph.* 6.

III.

Cùm morbus in vigore fuerit, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est. *Ibid.*, *aph.* 8.

IV.

Quibus in urinæ fistulâ tuberculum innascitur, eo in pus verso et rupto, solutio contingit. *Sect.* 4, *aph.* 82.

V.

Renum et vesicæ vitia in senibus ægrè curantur. *Sect.* 6, *aph.* 6.

VI.

Urinæ difficultatem venæ sectio solvit; secandæ autem sunt interiores. *Ibid.*, *aph.* 36.